

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 49

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE
de
L'URETÉRO-PYÉLITE
GONOCOCCIQUE

THESE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 18 Décembre 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René MOUROT

né à NOZEROT (Jura), le 29 Août 1900



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1923

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE
DE L'URETÉRO-PYÉLITE GONOCOCCIQUE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1923-1924 — N° 49

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE
de
L'URETÉRO-PYÉLITE
GONOCOCCIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 18 Décembre 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

René MOUROT

né à NOZEROY (Jura), le 29 Août 1900



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1923

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire..... MM. H. HUGOUNENQ.
Doyen J. LEPINE.
Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM. BARD. ROQUE.
Cliniques chirurgicales.....	TIXIER. BERARD. COMMANDEUR. ROLLET. NICOLAS. LEPINE (J.) WEILL. POLLOSSON (A.). LANNOIS. ROCHET. NOVE-JOSSERAN. CLUZET. HUGOUNENQ. MOREL. BRETIN. GUIART. LATAJRET. POLICARD. DOYON. COLLET. MOURQUAND. PAVIOT. VILLARD. ARLOING (F.). Etienne MARTIN. COURMONT (P.). PIC. X.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	
Clinique ophtalmologique.....	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	
Clinique neurologique et psychiatrique.....	
Clinique des maladies des enfants.....	
Clinique des maladies des femmes.....	
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	
Clinique des maladies des voies urinales.....	
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....	
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	
Chimie biologique et médicale.....	
Chimie organique et Toxicologie.....	
Matière médicale et Botanique.....	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	
Anatomie.....	
Histologie.....	
Physiologie.....	
Pathologie Interne.....	
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	
Anatomie pathologique.....	
Chirurgie opératoire.....	
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.....	
Médecine légale.....	
Hygiène.....	
Thérapeutique, hydrologie et climatologie.....	
Pharmacologie.....	

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	MM. VALLAS.
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale.....	BARRAL.
— — — Urologie.....	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique.....	MM. PATEL.
Orthopédie.....	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Chirurgie expérimentale.....	LERICHE.
Stomatologie.....	TELLIER.

AGREGES

MM. NOGIER.	MM. COTTE.	MM. CORDIER (V.).	MM. MAZEL.
GARIN.	DUROUX.	ROUBIER.	SANTY.
SAVY.	TRILLAT.	FAYRE.	DUNET.
FROMENT.	SARVONAT.	BONNET.	CHALIER (André).
THEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.).	RHENTER.	CHALIER (Joseph).
PIERY.	ROCHAIX.	LEULIER.	NOEL.
			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. GAYET, président ; ROCHET, assesseur ;
BONNET et A. CHALIER, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

Puisse ce modeste travail leur apporter le témoignage de notre tendre et profonde affection, et leur exprimer notre reconnaissance infinie pour tant de sacrifices consentis à notre intention.

A MA FIANCÉE

ET AUX SIENS

A MON FRÈRE MARCEL

Etudiant en Médecine

ET A MA SŒUR GILBERTE

En souvenir de notre enfance heureuse. Gage d'affection.

A TOUS LES MIENS

DES FAMILLES MOUROT ET CUSENIER

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR G. GAYET

*Professeur de Clinique Urologique à la Faculté de Lyon
Chirurgien des Hôpitaux*

Nous le remercions très respectueusement pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse qu'il a inspirée.

Nous lui exprimons vivement notre gratitude pour sa bienveillante sollicitude à notre égard.

A MES AMIS

et en particulier

A MES MEILLEURS CAMARADES D'ÉTUDES

MM. LES DOCTEURS J. PIQUART ET A. GARRIGUES

A TOUS MES MAÎTRES

DES HÔPITAUX ET DE LA FACULTÉ DE STRASBOURG
ET DES HÔPITAUX ET DE LA FACULTÉ DE LYON

A MES JUGES

AVANT-PROPOS

Au moment où s'achèvent nos études et où s'ouvre pour nous la carrière médicale, si pleine de difficultés, mais si noble, notre pensée reconnaissante va d'abord à ceux à qui nous devons tout. A notre mère, en particulier, qui nous a élevé dans l'inflexibilité de ses principes et donné l'idée de « Devoir », nous dédions notre travail inaugural, en témoignage de la tendresse infinie et de la fière admiration que nous avons pour elle. L'exemple de sa vie est pour nous le patrimoine le plus cher.

En second lieu, c'est à nos Maîtres des Facultés de Médecine de Strasbourg et de Lyon que nous devons penser ; aux heures graves, le souvenir de leurs précieux enseignements sera le soutien de notre conscience et de notre courage. — Qu'il nous soit permis ici de renouveler à notre Maître, M. le Professeur GAYET, l'expression de notre respectueuse gratitude. Il nous a inspiré le sujet de cette thèse et a bien voulu en accepter la présidence. M. le Professeur GAYET tiendra toujours une

grande place dans notre souvenir, car nous ne saurions oublier ni l'aide considérable qu'il nous a apportée dans la rédaction de ce travail, ni le charmant accueil qu'il nous a toujours fait à la Clinique d'Urologie de l'Hôpital de l'Antiquaille, où nous avons pu apprécier la haute valeur de ses leçons et sa bonté envers tous. Sa constante amabilité nous a incité à abuser souvent de ses conseils. Il a droit à notre vive reconnaissance.

Nous joignons dans ce sentiment tous ceux qui ont été bons pour nous.

A notre Jury de thèse, enfin, nous adressons un hommage respectueux.

Lyon, Automne 1923.

CONTRIBUTION à l'ETUDE DE L'URETÉRO-PYÉLITE GONOCOCCIQUE

Introduction et Plan.

La notion des complications rénales de la blennorrhagie est aujourd'hui communément répandue. Dans tout traité des maladies des reins, mention est faite, au moins en quelques mots, des affections gonococciques du rein. Cependant, le diagnostic des cas, qui se présentent dans la pratique, est rarement porté avec l'exactitude désirable. C'est que la pathologie urinaire tient en général trop peu de place dans l'esprit du praticien qui commet ainsi des erreurs ; de plus, malgré les travaux déjà nombreux, disséminés dans la littérature, qui se rapportent à ce genre d'affections, il est certain que, de nos jours encore, la question est mal connue des médecins non spécialistes et que, si de nouvelles recherches restent nécessaires pour établir définitivement certains points, c'est faire œuvre utile que de vulgariser les notions acquises jusqu'à présent.

Tout récemment, M. le Professeur Gayet a remis à l'ordre du jour la question des Pyélites gonococciques par une communication au dernier Congrès d'Urologie (octobre 1923). Dans l'intérêt des malades et de la science,

il n'est pas superflu d'attirer l'attention sur ce sujet; guidé par la haute compétence de M. le Professeur Gayet, nous avons, dans ce travail, essayé de donner une idée d'ensemble de l'état actuel de la question, en même temps qu'une description des diverses formes d'uretéro-pyérites à gonocoque. Nous tirerons les enseignements qui se dégagent des quatre observations que notre Maître a bien voulu nous confier, de deux autres cas récents qu'il nous a également paru intéressant de rapporter, enfin de quelques cas probants recueillis dans la littérature.

Dans cette étude des pyélites dûes au gonocoque, nous suivrons le plan simple, ordinairement employé en pathologie. Après avoir rappelé l'historique de la question, nous définirons le sujet qui nous occupera ; nous étudierons successivement la fréquence, l'étiologie, les divers modes pathogéniques de l'uretéro-pyérite gonococcique, ainsi que les lésions qu'elle détermine. Nous décrirons l'aspect de ses types cliniques ; puis, les éléments du diagnostic et du pronostic seront rappelés. A la suite des observations, qui s'appliqueront en exemples à notre description, nous donnerons l'ensemble des moyens thérapeutiques si puissants dont nous disposons.

CHAPITRE PREMIER

Aperçu historique.

Sans remonter trop avant dans l'histoire médicale, car les observations anciennes ne permettent guère par leur imprécision de poser avec certitude un diagnostic rétrospectif, nous pouvons dire que c'est *Benjamin Bell*, chirurgien de l'Hôpital Royal d'Edimbourg qui, le premier, en 1802, a mentionné la propagation au rein de l'infection blennorragique. Bosquillon répandit en France les leçons du « Traité de la Gonorrhée virulente et de la maladie vénérienne », où Bell pose la Blennorragie et la Syphilis comme deux maladies distinctes. Parlant de cette inflammation partie de l'urètre qu'il a vue « affecter quelquefois sensiblement toute la membrane interne de la vessie et s'étendre même le long des uretères jusqu'aux reins », il pose les bases de l'étude des complications rénales de la Blennorragie « lorsque l'écoulement et les autres symptômes de la Gonorrhée sont dissipés et que le malade s'imagine être parfaitement guéri, il éprouve tout à coup un malaise dans les lombes...; la région des

reins paraît fatiguée et devient quelque fois très douloureuse... Dans quelques cas, l'inflammation gagne la vessie, et même les reins, l'utérus et les ovaires ou, du moins ces parties sont si douloureuses qu'on a lieu de les soupçonner dans un état inflammatoire. La sympathie nerveuse seule peut à la vérité produire des douleurs même très vives...; mais j'ai vu plusieurs fois la gonorrhée exciter une inflammation très forte dans toutes les parties que je viens d'indiquer, c'est-à-dire qu'elles étaient gonflées, durcies et extrêmement douloureuses ; le tact le plus léger y excitait des douleurs insupportables...»

Ces notions imprécises ne furent complétées que beaucoup plus tard, en 1839, par *Rayer*, dont le « *Traité des Maladies des Reins et des altérations de la sécrétion urinaire* » fit faire un grand pas à la question. L'auteur fait remarquer que « les complications rénales de cette maladie sont moins rares que ne le pensent la plupart des praticiens », et, créant le terme de *Pyélonéphrite*, rapporte les observations de cinq cas, dont l'un au moins, d'accord, par son évolution clinique, avec les notions que nous possédons actuellement, peut être admis comme authentique. Il s'agissait d'une *Néphrite Calculeuse*, survenue cinq ans après une blennorragie, qui présentait les symptômes ordinaires (frissons, douleurs rénales, pyurie), à l'autopsie de laquelle, *Rayer* trouva des lésions de tout l'appareil urinaire.

Vers la même époque, en 1842, *A. Vidal (de Cassis)*, chirurgien de l'Hôpital du Midi, publiait dans la *Gazette des Hôpitaux*, puis dans son « *Traité des Maladies Vénériennes* », une observation détaillée de « *Néphrite Blennorragique* », faisant à ce sujet cette constatation qu'il

se passe toujours un long temps entre les deux inflammations et qu'il est fréquent de noter dans l'anamnèse plusieurs uréthrites.

A noter dans la longue période qui succède, la thèse de *Juliot* (Strasbourg 1869), la mention de *Zeissl* dans son traité de 1871.

Les travaux de Neisser et la découverte du Gonocoque marquent en 1879, le départ d'une ère nouvelle de recherches actives et de progrès, dans le domaine de la Blennorragie et de ses diverses complications. Aussi, à partir de cette époque, la littérature est-elle touffue et disséminée dans les écrits les plus divers, où l'on retrouve à propos de l'infection rénale gonococcique soit de brèves mentions, soit des observations pour la plupart aujourd'hui controversées, les moyens de diagnostic étant alors trop incertains. Nous citerons les noms de LUXCEY (1879), d'ARNOZAN, de FINGER (1880) qui constatait que « de toutes les complications de la Blennorragie, ce sont les complications du côté du rein qui sont les moins connues », car aucune n'échappe plus habituellement à l'observation.

Du reste, — malgré les travaux de LANCEREAUX, de BAZY, GILLES, des élèves de GUYON (ALBARRAN, la thèse de *Hallé* (1887), les cas publiés par KÜSTER, SIGMUND, de Vienne (9 cas), BEDFORD-BROWN, par BOCKHARDT (1886) dont l'observation célèbre a été contestée depuis dans son authenticité, — la pathogénie de ces affections rénales était restée jusqu'à 1891, assez imparfaitement connue.

Or, à cette date, et dans les années suivantes, parurent plusieurs publications de BALZER ET SOU-

PLET, BALZER ET JACQUINET, qui constituent le premier travail d'ensemble, basé sur l'étude de nombreux malades. Les auteurs, étudiant les manifestations rénales de l'infection blennorragique, leur reconnaissent deux modes pathogéniques : celui qui emprunte la voie ascendante, la vessie, l'uretère, le bassin étant pris successivement ; et l'autre, la voie sanguine, où la localisation du gonocoque sur le rein n'est, au même titre que l'arthrite blennorragique, qu'un accident métastatique de l'infection générale. Mais, surtout, Balzer et Souplet, s'attachèrent à l'étude de l'albuminurie liée aux phases aiguës de la blennorragie, qu'ils notent dans 12 % des cas, croyant pouvoir y trouver la preuve d'une Néphrite épithéliale.

Ils furent suivis dans cette étude des atteintes rénales par le Gonocoque par GÉRAUD, ROCH, SÉE, STOJANTCHOFF, en France, — par DENIS, DIETZ, en Belgique, — de nombreux Américains, parmi lesquels KELLY, PALMER, YOUNG, et les Allemands NEUENDORF, MENDELSON, ISRAEL, SCHMIDT, ASAHARA. La généralisation du cathétérisme urétéral venait d'ailleurs d'apporter son concours pour la précision du diagnostic.

En 1902, la question est complètement reprise par BERNHARD MARCUSE, qui réunit, en un important travail les notions acquises jusqu'alors, et rapporte cinq cas observés à la Clinique de Casper. Il signale l'importance diagnostique et curative du cathétérisme des uretères et consacre une partie de son étude aux étroits rapports du Gonocoque et du Bacille de Koch, l'un favorisant l'autre, dans ces affections rénales.

Depuis, des cas indubitables de Pyérites gonococci-

ques ont été publiés par LE FUR (1904-1911), BRANDSFORD-LEWIS, SELLEI ET UNTERBERG (1907, 5 cas), BASTOS, FELEKI, surtout HAGNER (27 cas), TOWNSEND ET VALENTINE (1910), ARONSAM (1912), NIXON.

Malgré tout, la question n'était pas encore mise au point en 1912, lorsque toutes ces connaissances furent remaniées par MOTZ (Paris) dans une leçon faite à l'Hôpital International. Cet auteur fait la discussion des conclusions de Balzer et Souplet et ne les admet pas en ce qui concerne l'albuminurie dans la blennorragie. « L'existence de la Néphrite parenchymateuse au cours de l'infection gonococcique n'est pas démontrée, et l'albumine, assez fréquente dans ces cas, vient des glandes qui entourent l'urètre postérieur ». Il analyse avec soin les faits antérieurement observés, fait ressortir les points définitivement établis et ne retient comme rigoureusement certains, que les cas vérifiés par le cathétérisme urétéral. Il donne aussi une claire définition de la Pyélonéphrite gonococcique qu'avait également mentionnée déjà son collaborateur TANTON.

Nous ne ferons que signaler les noms d'ARONSAM, STANTON, BOULANGER, HARPSTER (1913), HOOVER, WEISSHAUPT (1916), qui rapportent par la suite quelques cas fort intéressants, l'article de M. MICHON, dans l'Encyclopédie française d'Urologie (1914). WOSSIDLO, en 1921, trouve le gonocoque dans 5 % des Pyélonéphrites.

Enfin, dans la communication qu'il a faite récemment au Congrès d'Urologie (10-13 octobre 1923), M. le Professeur GAYET, basant son étude sur les observations de quatre cas, a dégagé et résumé avec une précision plus grande les notions actuellement acquises, en

ce qui concerne la fréquence, le diagnostic, l'évolution et le traitement des Pyélites gonococciques, trop souvent confondues avec les Pyélonéphrites dues aux infections secondaires.

M. MICHON, en même temps, rapportait l'observation d'une Pyélite bilatérale remarquable par sa longue durée et des hématuries, le gonocoque ayant été identifié dans le pus rénal.

CHAPITRE II

Définition.

Il importe tout d'abord de définir ce que l'on doit entendre exactement par uretéro-pyéélite gonococcique ; en effet, si l'on examine avec attention les cas déjà nombreux relevés dans la littérature, il est aisé de voir que les auteurs ne s'accordent pas sur ce point, réunissant sous le même titre la néphrite médicale, si rare au cours de l'infection gonococcique, et la pyélo-néphrite suppurée dont l'évolution est bien différente ; de plus, lorsqu'il s'agit de cette dernière affection, le gonocoque est rendu fréquemment responsable de manifestations infectieuses qui relèvent, en réalité, d'autres germes pathogènes non spécifiques. En effet, on observe parfois chez les malades atteints de blennorrhagie aiguë ou chronique, prédisposés par un mauvais état général, des symptômes de pyélo-néphrite banale légère, tels que des frissons, des élévations de température avec sensibilité de la région lombaire, et des urines troubles dans leur totalité. Ces signes d'une participation rénale, en

tous cas peu grave et de courte durée, doivent être bien connus du médecin qui devra en déterminer l'étiologie et les différencier de la véritable atteinte rénale gonococcique, beaucoup plus rare.

Il semble bien que, ne doivent être retenus comme certains et exempts de toute critique que les cas où l'on a vu l'origine des accidents rénaux s'affirmer réellement gonococcique par la présence du diplocoque spécifique dans le produit du cathétérisme des uretères. Ce sont ces cas seuls qui serviront à notre description, restant bien entendu cependant, que la présence du gonocoque à l'état pur dans le pus retiré du bassinot n'est pas le fait le plus communément observé ; plus souvent, le microscope et les cultures montrent des associations microbiennes plus complexes, où le gonocoque est étouffé, car, à ce point de vue, l'étiologie de la pyélite ne diffère pas de celle de la cystite, et on sait que dans cette dernière, l'inflammation est dûe souvent à des microbes banaux dont la virulence s'exalte à la faveur de l'infection primitive.

Limité ainsi, le sujet ne s'étendra pas à l'étude de la néphrite d'ordre médical, non suppurative, dont l'albuminurie, les œdèmes, la pâleur de la face seraient les témoins et qui, pour les uns (Balzer et Souplet, Marcuse) peut s'observer au cours de la septicémie gonococcique, alors que d'autres auteurs avec Motz, ne la reconnaissent pas tant que la démonstration de son existence n'est pas scientifiquement faite.

Ces points établis, nous définirons aussi l'uretéro-pyérite à gonocoque ; on accorde à cette dénomination un sens plus large que celui que l'éthymologie fait pré-

voir. S'il s'agit en principe de l'inflammation de l'uretère et du bassin, il ne paraît pas possible cliniquement d'affirmer qu'une infection frappant le bassin s'y limite absolument ; à cause de leurs étroits rapports anatomiques et physiologiques, les voies supérieures et le rein souffrent ensemble, et leurs lésions s'associent rapidement, qu'elles aient débuté par l'un ou par l'autre de ces organes. L'usage a donc prévalu de désigner sous le nom d'uretéro-pyérites ces affections à marche ascendante qui deviennent des pyélonéphrites si une thérapeutique appropriée n'en arrête l'évolution. — Nous parlerons donc d'uretéro-pyérite gonococcique dans toute inflammation aiguë ou chronique des voies urinaires supérieures, due à la propagation du gonocoque en ces milieux, et lorsque la confirmation bactériologique aura été faite.

CHAPITRE III

Fréquence.

Sur l'impression qui se dégage de l'ensemble des travaux publiés et sur l'avis des auteurs qui ont eu à étudier les complications rénales de la blennorragie, il est permis de dire au premier abord que ces affections peuvent être considérées comme n'étant pas très rares. Mais si, tenant compte des restrictions précédemment indiquées, l'on n'envisage que l'uretéro-pyéélite suppurée, on constate que le pourcentage, se trouve considérablement réduit. — Fischer, sur une collection de 496 observations de blennorragie, aurait vu 12 cas, soit 2,47 %, tandis que Sigmund atteint le chiffre assez concordant de 2,44 %, basé sur une statistique personnelle de 368 blennorragies, avec 9 pyélites.

Il est très difficile, pour qui n'a pas les facilités d'observation d'un service spécialisé important, de réunir un nombre de cas suffisant pour établir une statistique personnelle qui ait quelque valeur.

Cependant, si nous ne pouvons opposer des chiffres précis à ceux donnés par les auteurs que nous avons cités, nous gardons l'impression, avec Motz, que leur pourcentage est trop élevé, et qu'il est difficile d'admettre que, sur 100 malades porteurs d'urétrite, 2 ou 3

verront leur affection se compliquer de pyélite, si mal soignés soient-ils. Au contraire il est intéressant de noter que, malgré la grande fréquence de l'infection gonococcique des voies urinaires inférieures, le nombre des cas de pyélite est restreint, qui se présentent à l'observation. Beaucoup de praticiens, ayant une longue expérience dans le diagnostic moderne urologique, disent n'en avoir jamais observé, et c'est aussi l'opinion de Dind, de Lausanne, qui écrit « Les accident rénaux au cours de la blennorragie paraissent rares ; personnellement, nous avons, sur une statistique déjà nombreuse, à relever un seul cas de pyélonéphrite suppurée unilatérale chez un malade atteint de blennorragie chronique. Nous ne faisons donc que mentionner cet accident, le croyant d'ailleurs tout à fait exceptionnel. »

Sans aller jusqu'à se ranger à cet avis extrême, on peut dire que la pyélite compliquée assez rarement la blennorragie. Il semble d'ailleurs, que, dans l'évaluation de cette fréquence, on doive tenir compte de plusieurs causes d'erreur ; il arrive que la nature réelle d'affections rénales, se manifestant longtemps après la cessation de l'écoulement urétral, échappe au médecin ; les erreurs de diagnostic ne sont pas rares, ainsi que le montre Tassin dans sa thèse, soit du fait de l'absence de symptômes principaux, soit au contraire du fait de l'intensité prédominante d'un symptôme commun avec d'autres affections, la possibilité d'une ancienne urétrite ne venant pas toujours à l'esprit. Un trouble des urines, sans autre symptôme, ne prouve pas qu'il y ait pyélonéphrite, mais simple bactériurie, ou infection des glandes entourant l'urètre postérieur (Motz). D'autres fois, devant

des contre-indications formelles au cathétérisme des uretères, la nature gonococcique d'une inflammation des voies urinaires supérieures ne pourra être affirmée.

Enfin, si l'on considère non plus la maladie, mais l'agent qui la détermine, on voit que le gonocoque occupe une place assez importante dans la pathologie du rein, puisque Wossidlo, dernièrement, dit l'avoir trouvé dans 5 % des pyélonéphrites suppurées.

CHAPITRE IV

Etiologie.

Il est un principe élémentaire de Pathologie Générale suivant lequel les processus infectieux doivent leur développement à deux conditions qui sont, d'abord la présence de l'agent pathogène, et ensuite un terrain particulièrement propice à son développement.

Aussi l'étude de l'étiologie comporte-t-elle deux chapitres différents, envisageant l'un les agents d'infection, l'autre les causes prédisposantes.

a) **Agents d'infection.**

Cystite et pyélite au cours de la blennorrhagie reconnaissent comme causés les mêmes agents microbiens. Rien d'étonnant à ce que les types d'infection soient les mêmes, puisqu'il s'agit en somme de deux localisations différentes, mais voisines de la même cause morbide. Il faut distinguer dans les affections rénales suppurées compliquant la blennorrhagie trois types bactériologiques :

1° Les pyélites à gonocoque pur.

2° Les pyélites où le gonocoque se trouve associé à d'autres microbes secondaires banaux.

3° Les pyélites, non gonococciques à proprement parler, où les microbes banaux sont les seuls agents bactériologiquement décelables.

Il est vraisemblable qu'en réalité ces trois types ne sont pas sans avoir des rapports étroits, et peuvent se transformer l'un dans l'autre.

1° Le premier type, la *pyélite à gonocoque pur*, est sans doute celui qu'on observe le moins fréquemment. Le nombre des cas observés rigoureusement n'est pas considérable ; il suffit, cependant, pour qu'on soit autorisé à affirmer la réalité de ce genre d'infection par l'agent spécifique seul. Bockhardt aurait trouvé, le premier, le gonocoque, à l'autopsie d'une pyélonéphrite consécutive à une blennorragie ; mais, comme les cas rapportés ensuite par Weissange, le cas de Bockhardt prête à critique et est tenu pour suspect. En revanche, Casper, Brandsford Lewis (cas à trois uretères), Sellei et Unterberg, Bastos, Hagner et d'autres, ont publié des cas nets de ce premier type d'infection. Rappelons que Wossidlo trouve le gonocoque dans 5 % des pyélonéphrites.

2° Les associations du gonocoque avec les espèces microbiennes des suppurations banales constituent le second type d'infection, qui est plus souvent observé que le précédent. Hagner, en 1910, en collectait 16 cas dans la littérature, et il est probable que, depuis, ce chiffre s'est accru, la plupart des cas où l'on décèle le gono-

coque dans le pus rénal rentrant dans cette catégorie. Le gonocoque peut être associé au colibacille, au *staphylocoque*, au *streptocoque*, au *pseudo-gonococcus*, etc., même au *bacille de Koch*, restant bien évident que ces associations peuvent être simples (gono. plus une seule autre espèce) ; ou complexes (gono. plus deux, trois autres espèces) et que, plus elles sont compliquées, plus la gravité de l'affection se trouve augmentée ; Metchnikoff, en effet, a montré que, dans ces associations microbiennes, les espèces peuvent exercer l'une sur l'autre une action favorisante et accroître réciproquement leur virulence.

Le colibacille accompagne souvent le gonocoque dans ses manifestations rénales. C'est, on le sait, l'agent habituel des inflammations des voies urinaires à ce point qu'autrefois Clado lui donnait le nom de « bactérie urinaire ». Wossidlo l'a rencontré dans 79 % de pyélonéphrites ; c'est dire qu'il faut s'attendre à le trouver souvent aux côtés du gonocoque.

Le staphylocoque, le streptocoque peuvent également être rencontrés ; mais l'association la plus intéressante, surtout par la gravité particulière qu'elle donne à l'affection rénale, est celle du gonocoque et du bacille de Koch. Nous rappelons ici le cas instructif d'une malade observée par M. le professeur Gayet ; à l'examen du pus, dans le champ du microscope se voyaient nettement des groupes de diplocoques intraleucocytaires gram-négatifs à côté de bacilles tuberculeux.

On ne devra pas confondre évidemment la pyélite à la fois gonococcique et tuberculeuse avec une tuberculose rénale survenue ou se manifestant au déclin d'une

blennorrhagie, ainsi que Casper, en 1902, l'a bien observé dans un cas où une pyurie persistante et diffuse semblait parler pour une complication rénale d'une troisième urétrite ; mais le gonocoque ne fut pas trouvé et l'inoculation au cobaye fut positive. König, Watson-Cheyne, Fürbringer ont observé des pyélites où le gonocoque s'associait au bacille de Koch. Le professeur Gayet a rencontré également le gonocoque chez une malade atteinte de tuberculose rénale. Fürbringer même aurait vu le bacille tuberculeux inclus dans les filaments de l'urine, chez un homme atteint de pyélite ; Alex Craiumescu rapporte le même fait. Il va de soi que l'association de la gonococcie et de la tuberculose aggrave le pronostic et pose d'autres indications thérapeutiques que la pyélite à gonocoque ordinaire. Il semble important, ainsi qu'on le fait souvent aujourd'hui, de rechercher toujours la présence du bacille de Koch dans l'urine du bassinet, en présomption justement de son association avec le gonocoque, et cela, même si la pyélite paraît être en relation évidente avec la blennorrhagie.

3° Le troisième type d'infection pyélique développée à la faveur d'une blennorrhagie, est celui dans lequel on ne trouve dans le pus *que des microbes banaux*, sans le gonocoque. Ce type ne mériterait qu'une simple mention s'il n'était le plus fréquent et s'il ne se rattachait souvent au second, dont il pourrait n'être qu'un stade ancien. En effet, la propagation au bassinet d'une inflammation gonococcique est démontrée, mais ce n'est pas l'infection gonococcique pure qui se rencontre le plus souvent. Si, dans une première période, le gonocoque seul a cultivé, dans une seconde phase l'inflamma-

tion spécifique est en décroissance, les autres microbes d'infection secondaire se développent et cela d'autant plus facilement que le terrain est resté amoindri dans sa résistance du fait de l'inflammation primitive ; aussi, on peut admettre que le gonocoque finit par être étouffé, et que, dans une pyélite passée au stade chronique, l'examen du pus ne montre plus que des espèces banales. Sur le fond de l'infection primitive éteinte, se développent donc le staphylocoque, le streptocoque, etc., et surtout le colibacille. Motz, entre autres, a observé un cas de pyélonéphrite à microbes banaux, ayant succédé à une blennorragie très longue à guérir, le cathétérisme urétéral montra, à gauche, la pullulation de staphylocoques et colibacilles ; le traitement local habituel fut impuissant à amener la clarification des urines, et la néphrectomie dut être pratiquée. Rovsing soutient pourtant que les pyélites à colibacilles ne comportent qu'une inflammation superficielle, sans lésions profondes.

b) **Facteurs prédisposants.**

L'image de la lutte entre la graine et le terrain est classique : pour qu'une infection puisse se développer, il faut que soient réalisées diverses conditions qui amoindrissent la résistance du terrain en faveur du germe pathogène. Les causes qui prédisposent à la localisation d'une infection gonococcique sur le rein ou le bassinet sont en général du même ordre que celles qui interviennent dans les autres pyélonéphrites. Elles sont nombreuses et appartiennent à deux variétés : causes générales ou constitutionnelles, et variations locales

affaiblissant les moyens de protection de l'uretère contre l'infection ascendante ou les moyens de défense du rein contre l'infection descendante. Elles méritent d'être étudiées, car le pronostic dépend parfois d'elles en grande partie.

1° *Causes générales.* — Une urétrite à gonocoque se compliquera d'autant plus facilement d'infection rénale que l'organisme sera moins capable de lui résister. Tout d'abord, la *déficience de l'état général* a une influence indéniable dans la fréquence de ces complications, qu'elle soit dûe elle-même à une intoxication chronique (alcoolisme, Marcuse), ou à des maladies chroniques et débilitantes, telles que la tuberculose pulmonaire, la syphilis, la cachexie paludéenne (cas de Brandsford-Lewis, de Breitenstein), les anémies de causes diverses, les dyspepsies (Marcuse), etc. Finger a étudié à ce sujet 42 cas de blennorrhagie, compliqués de cystite ou de pyélite au cours du traitement ; aucun n'était exempt de maladie interne ou constitutionnelle ; cet auteur a ainsi noté 18 fois la tuberculose, 11 fois la syphilis, 2 fois la coexistence de la tuberculose et de la syphilis.

L'intoxication par l'alcool est signalée par Marcuse comme ayant peut-être une influence favorisante « par son rôle sur l'activité musculaire et l'irritation quelle produit sur la muqueuse urinaire. »

2° *Causes locales.* — Elles ont un rôle plus direct et plus apparent, car toutes les infections générales déterminent une bactériurie sans provoquer nécessairement une pyélonéphrite, et un malade atteint de cystite ne fera pas d'infection ascendante si aucun des facteurs suivants ne la favorise.

Il est inutile d'insister sur les conditions extrinsèques, telles que le *refroidissement* (cas de Bergmann), le *traumatisme* de la région des flancs ou des lombes, etc., qui ne peuvent avoir qu'une influence secondaire, à côté de l'indéniable prédisposition que créent les *malformations* et les *anomalies* de tous ordres de l'appareil urinaire. Toutes les causes de rétention rénale, en effet, favorisent l'infection du bassinet ; nous pourrions donc citer ici tous les facteurs de l'hydronéphrose. La mobilité rénale, par exemple, est invoquée à juste titre comme prédisposant à l'infection de l'organe ; Tuffier a montré que la néphroptose amène la coudure de l'uretère et bientôt son occlusion par la fixation du coude urétéral dans une gangue inflammatoire ; il en résulte la formation d'une hydronéphrose, que l'on considère même plutôt comme un symptôme que comme une complication du rein mobile. Les *anomalies vasculaires* (Papin, Legueu) favorisant une coudure de l'uretère, ainsi que les *anomalies pyélo-urétérales* amènent également à l'hydronéphrose. Les recherches de Bazy sur la morphologie de l'uretère et du bassinet ont montré combien sont fréquentes les malformations, surtout congénitales, à leur niveau. L'uretère parfois ne s'implante pas au point déclive du bassinet, et il se forme une poche de rétention dans le bas-fond ainsi créé. On comprend que, dans ces hydronéphroses de causes diverses, la poche pyélo-rénale subisse la facile atteinte du microbe au cours d'une gonococcémie (cas de Le Fur, 1904) ; et une infection ascendante, également, ne rencontre plus cet obstacle mécanique à son extension, qui est normalement constitué par l'éjaculation de l'urine.

La *lithiase rénale* intervient encore comme cause adjuvante, tant par l'hydronéphrose consécutive parfois à l'oblitération de l'uretère par un calcul enclavé, que par le traumatisme répété occasionné à la muqueuse du bassin par la présence ou la migration des concrétions (cas de Boulanger et cas de Gayet).

La *grossesse* est signalée, par Konig, comme une condition essentiellement favorisante et cet auteur présume à ce propos que le gonocoque frappe le rein de la femme plus souvent que celui de l'homme. Bumm est de l'avis contraire ; en tous cas, comme dans la pyélonéphrite gravidique banale, la compression de l'uretère sur le détroit supérieur par le segment inférieur de l'utérus, la congestion du rein surmené jouent un rôle prédisposant vis-à-vis de la pyélite gonococcique. Doléris, d'ailleurs, a rapporté un cas mortel d'uretéro-pyérite ascendante, probablement à gonocoque, au cours de la grossesse.

Les facteurs précédents prédisposent à l'infection pyélique principalement par la stase urinaire et par la dilatation du bassin. Mais, il est une autre anomalie, originelle ou acquise, de l'uretère qui expose le rein à l'infection par refoulement direct de l'urine septique de la vessie, dans le bassin. Il s'agit de l'uretère forcé, étudié par M. le professeur Gayet dans la thèse de Coront-Ducluzeau. L'uretère forcé permet le reflux vésico-urétéral ; et la progression de l'urine de bas en haut, vers le rein est un phénomène éminemment apte à infecter cet organe.

Vidal insistait sur le rôle des blennorragies répétées, qui mettent la muqueuse urinaire en état de moindre

résistance. Des écarts de régime, des soins mal dirigés et insuffisants, l'abus des *balsamiques*, que les malades prennent souvent sans avis médical préalable, voilà autant de circonstances favorisantes. L'action nocive des balsamiques sur le rein a été contestée par Balzer et Souplet ; pourtant, ces substances étant éliminées par l'urine, il semble bien que l'absorption exagérée qui en est faite puisse prédisposer, par l'irritation qu'elles provoquent, au développement du gonocoque dans le bassin. Pour A. Robin, les balsamiques déterminent une « pyélonéphrite catarrhale ». Cullerier, autrefois, observa une pyélonéphrite après l'absorption par mégarde de « trois prises de poivre de Cubèbe en une seule fois » (cité par Vidal). Tarnowsky vit son premier cas de pyélite survenir chez un blennorragique qui avait pris « cinq cuillerées à soupe de la mixture de Chopart », qui est à base de copahu. Chopart lui-même rapporte un cas où, douze heures après l'absorption de « trois onces (90 grammes) d'essence de térébenthine » un jeune homme présenta des symptômes de cystite et de néphrite. La pureté des médicaments aurait de l'importance (Lesser).

Mentionnons, enfin, d'autres éléments favorisants, tels que les affections antérieures de l'appareil urinaire (tuberculose rénale, prostatite, rétrécissements blennorragique de l'urètre et de l'uretère (Dittel), etc.

CHAPITRE V

Pathogénie.

Voies suivies par l'infection

Trois voies différentes s'offrent au gonocoque parti de l'urètre, pour arriver au bassin et au rein.

a) *la voie urétérale*, qui détermine une *infection ascendante* ;

b) *la voie sanguine*, déterminant une *infection descendante* ;

c) *la voie lymphatique*, pour beaucoup, d'importance secondaire.

a) *L'infection par la voie ascendante* apparaît, à première vue, comme étant le mode le plus simple. Elle se comprend de deux manières : d'une part, par la continuité de l'inflammation qui s'étend, de proche en proche, à toute la muqueuse urinaire, et même aux couches plus profondes, gagnant la vessie, l'urètre, le bassin ; il y a cysto-urétéro-pyérite progressive. D'autre part,

l'urine septique peut, dans certains cas, refluer de la vessie dans l'uretère, et baigner la muqueuse de tout l'arbre urinaire. C'est, par exemple, ce qui se passe en cas d'uretère forcé, l'altérations pathologiques (tuberculose, néoplasme), de l'embouchure urétérale dont le sphincter lésé permet la communication à plein canal de l'uretère dilaté et de la vessie qui constituent de la sorte des tubes à niveau, où le sens du courant subit le jeu des pressions. Le contenu vésical refluera également, lorsque l'appareil nerveux, régulateur des contractions urétérales, fonctionnera mal et déterminera des mouvements antipéristaltiques. Lewin et Goldschmidt, au cours de leurs expériences sur le lapin, Denis Courtade et Jean-Félix Guyon, chez le chien, dont la vessie, plus musculeuse, est plus comparable à celle de l'homme que celle du lapin, ont nettement démontré que le reflux vésico-urétéral peut se produire même si l'appareil d'occlusion de l'uretère est absolument normal ou intact ; l'uretère s'ouvre tout à coup et aspire une partie du contenu vésical, l'amenant brusquement dans le bassinet par une contraction antipéristaltique. Ce mécanisme est déterminé de façon réflexe, bien plutôt par la tension active de la vessie que par la quantité de liquide ou la force de l'injection, d'après ces auteurs. Bazy a confirmé ces expériences. En somme, qu'il s'agisse d'une insuffisance permanente ou d'une défaillance temporaire de l'embouchure urétérale, le transport par l'urine, dans le bassinet, des gonocoques et autres agents est démontré, la rétention vésicale n'est pas une condition nécessaire.

L'infection ascendante paraît être de beaucoup la plus commune.

b) Quant à l'infection descendante, elle est dûe à l'apport du gonocoque par la voie de la circulation sanguine. Il se peut que, au cours d'une septicémie gonococcique, des thrombus, détachés de masses endocarditiques, par exemple, soient apportés par les artères rénales, déterminant des infarctus en cônes, puis des abcès du parenchyme (Asahara, Marcuse). Plus vraisemblablement, circulant dans le sang, isolé ou à l'intérieur des leucocytes, le gonocoque s'arrête au niveau du rein quand cet organe, congestionné par l'effet de substances médicamenteuses (balsamiques) ou par l'action réflexe qu'exerce sur lui l'inflammation des voies urinaires inférieures, offre un terrain tout à fait propice à son développement. Albarran a démontré, il y a longtemps, ce mode pathogénique, pour les autres pyélonéphrites. Asahara, Rovsing ont vu deux cas curieux où l'infection générale gonococcique aurait été consécutive à la défloraison ; peu de temps après le premier rapport, l'infection rénale se manifesta, sans cystite préalable. Le cas de Asahara présenta des abcès du rein, où le gonocoque fut identifié.

La voie circulatoire peut encore apporter le gonocoque dans le rein, lorsque, chez des blennorragiques chroniques, des manœuvres faites dans un but thérapeutiques graves. Balzer et Souplet l'ont observée. Dans ces cas, la pyélonéphrite serait relativement plus grave (Israël), semblable à la pyélonéphrite descendante des urinaires.

La combinaison de l'infection ascendante et de l'infection descendante est possible dans les cas d'emblée graves. Balzer et Souplet l'ont observée. Dans ces cas, la pyélite et la cystite apparaissant simultanément, il est difficile de faire exactement le diagnostic étiologique.

c) *L'infection par la voie lymphatique* n'est pas admise par tous. Si elle n'est pas habituelle, elle est du moins susceptible d'expliquer les cas rares où la pyélite succède à une prostatite, par exemple, sans cystite et sans que l'intermédiaire de la voie sanguine puisse être invoqué. Les auteurs américains (Dowd, Br. Lewis) ont vu survenir des pyélonéphrites en fin de blennorrhagie, alors que le siège des petits abcès gonococciques, immédiatement placés sous la capsule du rein (Lewis), et l'absence de cystite parlaient en faveur d'une infection par voie lymphatique. Robert Newmann a démontré, par l'injection, que les territoires lymphatiques de l'uretère et du rein communiquent. L'expérience d'Albarran prouve que, d'un uretère fermé par deux ligatures, l'infection gagne le tissu périrénal par la voie des lymphatiques.

Dowd reconnaît ce mode de propagation de l'infection aux traînées de lymphangite visibles à la cystoscopie, sur le plancher vésical.

CHAPITRE VI

Anatomie pathologique.

L'uretéro-pyérite gonococcique détermine des lésions de différents types, dont la gravité varie avec les formes cliniques de l'affection.

Dans la forme légère, l'inflammation se limite aux couches superficielles de la muqueuse des voies supérieures ; c'est l'*uretéro-pyérite superficielle*, où la membrane apparaît rouge, et l'épithélium desquamé ; mais, il existe une deuxième forme aigüe, moins bénigne, où les lésions sont plus profondes et atteignent toutes les couches, muqueuse, conjonctive et musculaire ; c'est l'*uretéro-pyérite interstitielle*, dans laquelle l'infiltration leucocytaire est générale, pénétrant toutes les couches, la muqueuse offre des ulcérations et des taches foncées, dûes à des suffusions sanguines, les parois ont perdu de leur souplesse.

On a rarement l'occasion d'examiner au point de vue anatomo-pathologique ces deux formes aigües, dont le traitement local vient vite à bout. Au contraire, les cas

chronique dont l'incurabilité aura nécessité la néphrectomie ou provoqué la mort, sont ceux qu'il est donné d'observer d'ordinaire ; aussi l'étude des altérations du rein gonococcique est-elle basée surtout sur l'examen des pièces opératoires ou des pièces d'autopsie, se rapportant à la *forme chronique progressive*.

On trouve dans la littérature, outre le cas de Bockhardt douteux, ceux de Asahara, de Pollitz, de Henry Berg, entre autres, terminés par la nécropsie. Mais, c'est Stanton qui semble avoir donné la meilleure étude histopathologique à propos d'un cas de pyélite double, à gonocoque, décédé peu de temps après une pyélotomie, d'une rupture spontanée de la rate. (Obs. XV).

Les lésions de l'appareil urinaire sont un peu différentes selon le mode pathogénique.

Envisageons, en premier lieu, le cas ordinaire où l'infection s'est propagée par la voie ascendante. Dans la cysto-urétéro-pyéélite ainsi provoquée tout le tractus urinaire présente les caractères de l'inflammation chronique. La vessie est devenue un organe aux parois très épaissies, rigides, dont la cavité est réduite souvent à l'extrême ; elle a perdu définitivement ses propriétés physiologiques fondamentales, l'élasticité et la contractilité, de sorte que sa capacité, très faible est presque fixe. — La surface de la muqueuse n'est pas exempte d'ulcérations et d'altération spéciales, leucoplasie, exsudats pseudo-membraneux adhérents, végétations, localisées avec prédilection dans la région interurétérale. Le tissu conjonctif voisin est également témoin de l'état inflammatoire ancien, offrant les caractères de la péri-cystite fibrolipomateuse. — L'ensemble de ces lésions

est un indice de grande importance en faveur de l'origine ascendante de l'infection rénale.

L'uretère porte également les traces d'une inflammation de longue durée. Le pourtour des orifices urétéraux est induré, œdématié, élevé en forme de cône, porteur parfois d'ulcérations de la muqueuse. — Le conduit lui-même subit des modifications dans sa forme, il peut être allongé ou flexueux, formant des coudures, fixées par des adhérences de péri-urétérite, ou dilaté dans des proportions parfois énormes (ce qui est le cas de l'observation IV, où le diamètre égalait celui de l'aorte). A côté des dilatations, se voient souvent des rétrécissements du calibre. Les parois sont considérablement épaissies, indurées, ce qui permet, sur le vivant, de percevoir l'uretère, par le toucher vaginal, sous la forme d'un cordon résistant. La face interne porte constamment des lésions, desquamation de l'épithélium, et des ulcérations plus profondes. — Il arrive qu'en plus de ces signes d'inflammation, on observe des malformations (uretère forcé, implantation vicieuse dans le bassin) qui ont favorisé l'infection gonococcique ascendante.

Les altérations du bassin sont toujours très marquées; rempli de liquide purulent dans les cas de rétention, cet organe est le plus souvent très dilaté; ses parois ont perdu leur souplesse, sont épaissies, tapissées intérieurement d'une muqueuse rouge, suppurant abondamment, ulcérées et recouvertes par places de fausses membranes et de plaques leucoplasiques. — Autour, le tissu péripyélique a subi la transformation fibrolipomateuse.

Les calices ne subissent la dilatation que lorsque la

pyonéphrose est déjà ancienne. C'est alors que les papilles rénales s'aplatissent et que le rein se laisse distendre dans son ensemble, formant une poche plus ou moins volumineuse, à surface bosselée, enchassée dans une atmosphère scléreuse ou lipomateuse de périnéphrite, ce qui rend la néphrectomie particulièrement délicate. A la coupe macroscopique, ce rein, absolument creux, apparaît subdivisé intérieurement en plusieurs loges par les colonnes de Bertin étirées ; la pression fait sourdre de chaque calice du pus blanchâtre ; l'organe présente tous les caractères de la pyonéphrose destructive, une profonde désorganisation de tous ses éléments ; le parenchyme, étiré et aminci, forme une partie de la paroi de la poche ; enfin, on trouve, dans les cas anciens, des calculs de grosseur variable, arrondis et de couleur noirâtre (visibles sur la photographie relative à l'observation III).

Lorsque l'affection s'est terminée, après une longue évolution, par la mort, les mêmes lésions s'observent des deux côtés, ou bien le second rein, le foie sont atteints de dégénérescence amyloïde. Les cas rapidement mortels montrent les lésions diffuses de la septicémie gonococcique (endocardite, arthrites, etc.), et la pyélonéphrite aigüe a rarement eu le temps de suppurer. Pourtant, lorsque les cas par infection descendante ont évolué plus longtemps, les premières lésions siègent dans la substance corticale, y formant des abcès, et la cystite est absente. — Les altérations des infections descendantes et ascendantes s'associent parfois. —

Histologiquement, dans les cas aigus, le microscope montre une infiltration leucocytaire profonde, répandue

dans toutes les couches des voies urinaires, et maxima dans le tissu interstitiel des papilles, où confluent les tubes collecteurs, dilatés et bourrés de gonocoques et de polynucléaires. Ces tubes sont tapissés par des cellules de transition, décrites par Nixon, aplaties et sans noyau. — L'épithélium excréteur est détruit dans la forme chronique, les glomérules dégénérés, hyalins, noyés dans la sclérose interstitielle, à côté d'îlots sains.

CHAPITRE VII

Aspect clinique et Evolution.

L'aspect clinique de l'uretéro-pyéélite gonococcique ne diffère pas essentiellement de celui des atteintes rénales d'autre origine ; en général, d'ailleurs, un même organe réagit toujours de la même façon aux infections, quelque soit l'agent qui les provoque. — Au point de vue du mode de début, des symptômes généraux et des effets du traitement, il faut cependant distinguer plusieurs *formes cliniques* : forme aigüe, forme subaigüe et forme chronique progressive. —

La *forme aigüe*, à début brusque, où d'emblée l'état général apparaît sérieux, s'observe assez rarement. Après une courte période de malaises vagues, inexpliqués, chez un malade péniblement sorti de plusieurs urétrites, au cours d'une blennorragie aigüe dont l'écoulement cesse brusquement, compliquée ou non de cystite douloureuse, surviennent un ou plusieurs frissons suivis d'une forte élévation de la température. D'autres symptômes généraux, céphalée, insomnie, abattement plus

ou moins prononcé, témoignent de l'intoxication de l'organisme, de même que parfois, un état nauséeux et des troubles dyspeptiques.

Localement, le malade se plaint de douleurs lombaires violentes, continues ou présentant des rémissions à côté de paroxysmes. Cependant, faisant penser parfois à une appendicite, elles peuvent avoir leur maximum dans la région de la fosse iliaque, ou s'irradier vers les organes génitaux. L'intensité de ces douleurs peut déterminer une contracture réflexe des muscles lombaires et des psoas, parfois aussi de la sangle abdominale. (Dans l'observation II, le malade contracturé faisait penser, par son attitude, à un psoïtique). — Il est curieux de remarquer qu'une douleur lombaire unilatérale ne correspond pas toujours au côté malade ; ainsi, dans un cas de Wyss, la douleur était seulement perçue du côté où le rein fut ultérieurement reconnu sain.

La pyélite gonococcique a, plus fréquemment, un *début insidieux*, et qui passe même inaperçu, vaguement caractérisé par de légers frissonnements, de l'inappétence, de la sensibilité dans les flancs, durant quelques jours. Ayant ainsi débuté, l'affection va évoluer ordinairement vers la forme subaigüe ; cependant, on voit des cas ayant eu, à l'origine, ces apparences de bénignité présenter, dans de soudaines recrudescences, les symptômes bien caractérisés de la forme aigüe.

Etudions ces derniers. L'examen portera sur la recherche des modifications de volume du rein, de la sensibilité, et des troubles du côté de l'excrétion urinaire. A la seule *inspection*, aucune tumeur rénale n'est manifeste, à part le gonflement et l'œdème fréquents de la région de la XII^e côte. La *palpation* du rein permet rarement de

percevoir l'organe, dont le volume est peu augmenté, en dehors des cas où la distension du bassinnet préexistait. Mais, l'exploration par le palper attire, à coup sûr, l'attention par la *douleur* vive qu'elle provoque. « Cette recherche de la douleur rénale, pratiquée de façon méthodique, est susceptible de donner les résultats les plus précieux » (Marion) et permet d'éviter les erreurs de diagnostic, plus fréquentes qu'on ne le croit. Il faut savoir que la douleur s'accompagne d'*irradiations*, hautes et basses ; dans le premier cas, elle est ressentie également vers l'épigastre, le dos, les épaules ; l'irradiation basse, plus fréquente, se propage dans les organes génitaux, l'aîne et la cuisse, et même jusqu'au talon ; elle est dûe à l'irritation des branches collatérales du plexus lombaire voisines, les nerfs abdomino-génitaux et le fémoro-cutané. La verge est ainsi le siège de douleurs fulgurantes (Casper), soit spontanées, soit consécutives à la pression sur le rein.

Dans ces urétéro-pyérites, les divers *point douloureux* caractéristiques, décrits par Guyon, Pasteau, Bazy, sont recherchés avec succès ; en particulier, le *point pyélo-urétéral de Bazy* qui, situé au-dessus du point de Mac Burney, sur l'horizontale passant par l'ombilic, correspond à l'abouchement de l'uretère dans le bassinnet enflammé ; le *point urétéral inférieur* est constamment observé, à la pression, par le toucher vaginal, sur la région urétéro-vesicale, où l'extrémité inférieure de l'uretère est perçue sous forme d'un cordon induré, douloureux.

Les modifications du côté de l'excrétion urinaire sont constantes et ne manquent pas d'impressionner le malade. Au début, la quantité des urines est diminuée,

malgré la fréquence des mictions qui s'explique par l'excitation réflexe de la vessie dans la pyélite aiguë ; l'urine foncée devient de plus en plus louche, à mesure que la suppuration s'installe ; la recherche de « l'albumine vraie », exclusion faite de celle qui tient à la présence du pus, est souvent positive ; le taux en peut atteindre 1 gr. 50 par litre, ce qui n'indique pas une atteinte de l'épithélium excréteur, comme le voulaient Balzer et Souplet, puisque l'albuminurie s'observe dans nombre de pyrexies, et a plus souvent ici une origine génitale que rénale (Motz), pouvant même « être en rapport avec le ténesme, qu'il suffit de combattre pour la voir diminuer ». (Finger). Dans ces phases aiguës, l'urine est faiblement opalescente et le demeure même après un long repos qui collecte une mince couche de sédiments et de pus ; au microscope, on trouve dans le culot de centrifugation des gonocoques, des leucocytes, des cellules épithéliales des voies urinaires, pas de cylindres rénaux.

Les symptômes aigus ne durent ordinairement pas plus d'une huitaine de jours ; on peut cependant les observer pendant une plus longue période, deux semaines. Au bout de ce temps, généralement, l'affection prend l'allure de la *forme subaigüe*, caractérisée par l'absence de phénomènes généraux, un endolorissement très atténué de la région lombaire, toujours sensible au contact, avec quelques douleurs spontanées, le soir. Le volume du rein augmente peu à peu, si le bassinot enflammé se laisse distendre. Les urines sont de plus en plus troubles, du commencement à la fin de la miction, et augmentent progressivement en quantité. Le malade se relève plusieurs

fois dans la nuit pour uriner, (toutes les cinq minutes, dans le cas de Bastos).

En dehors de cette *pollakiurie nocturne* et de la *pyurie*, d'un *amaigrissement* avec inappétence et perte des forces, on ne relève pas de symptômes importants. L'affection peut alors guérir spontanément, le trouble des urines persistant encore pendant des mois ; mais, plus souvent, si le traitement n'a pas été précocement institué, la pyélite gonococcique passe à l'état chronique.

Dans la pratique, ce sont ces *formes chroniques* qui s'offrent le plus ordinairement à l'observation. Désespérant de voir la pyurie s'améliorer, les malades se décident à consulter. L'évolution de leur affection s'est poursuivie lentement ; l'uretéro-pyérite superficielle est devenue interstitielle et se transforme peu à peu en uretéro-pyélo-néphrite ; pas fatalement cependant, car il y a une série d'observations cliniques et anatomiques qui tendent à démontrer que la pyélite suppurée peut exister longtemps sans engendrer de lésions du parenchyme rénal. En dehors de ces cas exceptionnels, l'infection chronique du bassinet, où le gonocoque pullule, retentit bientôt sur le rein. Le bassinet se dilate, puis les calices ; le tissu rénal devient une éponge purulente et, rejeté à la périphérie, forme la paroi de la poche pyonéphrotique. La *pyurie* est toujours la manifestation la plus caractéristique de la profonde désorganisation du rein ; on peut observer des alternatives d'urines claires lorsque, en cas d'affection encore unilatérale, l'uretère malade se bouche temporairement. — De plus, même en dehors de toute tuberculose urinaire associée, on a rapporté des cas compliqués d'hématuries rénales répétées (Observation V.)

Si, à un stade avancé, la pyélite gonococcique a atteint le deuxième rein, ou s'il est frappé de dégénérescence amyloïde (cas d'Israël), les symptômes de l'*urémie* et de la *cachexie* font leur apparition, et le malade ne tarde pas à succomber (Observation IV) à la haute gravité de ses lésions.

Remarquons, enfin, que, à divers stades de son évolution, l'affection peut se compliquer de *périnéphrite* suppurée, à gonocoque, (Maas), dont les symptômes n'ont rien de spécial.

CHAPITRE VIII

Diagnostic.

Le diagnostic positif et le diagnostic différentiel seront à établir successivement.

En principe, le premier se ramène à fixer les deux points suivants : *preuve des rapports de l'affection avec la blennorragie, et preuve de sa localisation au bassin.*

Il semble que, en face d'un malade qui présente, au cours d'une blennorragie, des symptômes d'infection rénale, les rapports entre ces deux affections soient évidents. Or, en pratique, rien ne permet d'affirmer à première vue qu'il s'agit bien d'une complication gonococcique, puisqu'il est courant d'observer chez les blennorragiques des poussées de pyélonéphrite banale ; en outre, la dernière urétrite remonte parfois à plusieurs mois, et l'origine gonococcique de l'uretéro-pyéélite passera facilement inaperçue. Généralement, les symptômes sont assez nets pour que le diagnostic d'une infection ascendante s'impose ; mais on n'aura, en toute rigueur scientifique le droit d'en affirmer la nature gonococcique que

si LE CATHÉTÉRISME DES URETÈRES a ramené du bassinnet du pus, où l'agent spécifique est nettement identifié, avec ses caractères microscopiques et bactériologiques. De la sorte, le cathétérisme urétéral apparaît comme le meilleur moyen de diagnostic de l'uretéro-pyéélite à gonocoque, puisqu'il résout en même temps les deux questions sur lesquelles se base essentiellement le diagnostic. Ainsi, la blennorrhagie dans les antécédents du malade, comme la présence du gonocoque dans les urines, naturellement émises, ne peuvent apporter que des présomptions, non une certitude. La pratique du cathétérisme urétéral devrait être de règle dans tous les cas, tant au point de vue de la sûreté du diagnostic que de l'institution précoce du traitement. Malheureusement, on rencontre parfois des contre-indications nettes à la cystoscopie et au cathétérisme, dangereux ou impossibles.

Il arrive parfois que la recherche du gonocoque dans le pus du bassinnet reste négative, lorsque tout permet de penser que l'infection relève pourtant de cet agent. Ces résultats bactériologiques négatifs ne doivent pas infirmer les convictions acquises au cours d'un examen clinique sérieux, de telle sorte que, dans cette incertitude, il est préférable d'agir comme si l'origine gonococcique était démontrée, lorsqu'aucune autre hypothèse n'est aussi satisfaisante. Des examens bactériologiques ultérieurs, ou l'évolution de l'affection et l'efficacité du traitement apporteront d'autres preuves.

Pour certains auteurs, la présence du gonocoque dans le pus du bassinnet ne serait pas exigible quand la nature gonococcique de la pyélite est cliniquement vraisemblable ; la recherche de cet agent aurait surtout pour but de ne laisser aucun cas méconnu.

En plus du cathétérisme des uretères, on met en œuvre également pour fonder le diagnostic d'autres moyens d'exploration, tels que la CYSTOSCOPIE et la PYÉLOGRAPHIE. La cystoscopie, qui est le premier temps du cathétérisme urétéral, permet de voir les éjaculations purulentes de l'uretère, pathognomoniques de l'uretéro-pyéélite, en même temps que les altérations des orifices urétéraux, congestionnés ; elle fera également le diagnostic différentiel de la cystite, en même temps qu'elle montrera si la pyélite est d'origine ascendante ou descendante ; si, après plusieurs lavages, la muqueuse apparaît enflammée, tapissée par endroits de pus adhérent, il y a cystite et l'infection du bassin a suivi une marche ascendante. La cystite a préexisté à la pyélite et persiste avec des alternatives de poussées aiguës et d'accalmies ; au contraire, s'il s'agit de pyélite d'origine descendante, le pus coule dans la vessie sans déterminer de phénomènes de cystite, à la condition que la vessie se vide toujours complètement comme chez les hommes jeunes, les femmes.

La pyélographie sera faite souvent avec profit ; elle est un complément du cathétérisme urétéral ; pratiquée avec le collargol à 15-20 p. 100, tout en exerçant une action curative de premier ordre, elle décèlera l'existence de malformations pyélo-urétérales, de poches de rétention préexistantes ou nouvellement formées et permettra d'éliminer la lithiase. Elle donnera donc d'excellents résultats pour le diagnostic de la forme et pour le pronostic.

On pratiquera ensuite *l'examen minutieux des urines*, d'abord sans centrifuger pour mieux apprécier la forme et le nombre des corpuscules du pus ; — puis, au microscope, on recherchera la présence de cellules épithéliales,

desquamées de la surface de la muqueuse urinaire; quant aux cylindres rénaux, ils ne s'observent jamais dans la pyélo-néphrite suppurée, à moins qu'une néphrite épithéliale soit surajoutée (Motz). — L'albuminurie se rattacherait souvent à la propagation ascendante de la blennorragie, selon Balzer et Souplet. — En pratique la constatation de l'albuminurie n'a pas une grande valeur diagnostique, parce qu'il est difficile d'en contrôler l'origine. Elle peut ainsi être d'origine génitale, s'observant dans les prostatites (Bellenger); elle est due souvent à la présence de liquide spermatique (Slovtoff), ou au ténesme (Finger), ou provient enfin des glandes qui entourent l'urètre postérieur (Motz).

La longue *recherche de la série des autres symptômes* de l'urétéro-pyérite gonococcique sera faite avec un esprit critique, surtout lorsque le cathétérisme urétéral ne pourra pas apporter la preuve directe, c'est-à-dire toutes les fois que la cystoscopie sera impossible ou contre-indiquée, ou qu'on se trouvera en présence d'une de ces pyélites sans pus, qui guérissent rapidement seules et dans lesquelles aucune formation ni collection de pus n'a lieu dans le bassin.

L'inoculation au cobaye éliminera la tuberculose, ou montrera la coexistence du bacille de Koch et du gonocoque.

Le *diagnostic différentiel* de l'urétéro-pyérite gonococcique sera parfois à faire avec une *adénite urétrale postérieure*; dans les cas où, au milieu de symptômes imprécis et frustes, un malade conserve après une blennorragie un trouble uniforme de ses urines, sans troubles du côté de la miction ni de la capacité vésicale. — Le

cathétérisme urétéral montrerait immédiatement l'origine pyélique des gonocoques et des leucocytes ; cependant, on peut d'une autre manière, éliminer l'hypothèse d'une infection glandulaire des voies inférieures, réinfectant l'urètre postérieur et la vessie de façon continue. Après plusieurs lavages vésicaux antiseptiques, on pratique le massage des glandes qui entourent l'urètre postérieur ; si un nouveau lavage ramène des microbes, alors que les précédents avaient donné finalement un liquide limpide, il s'agit bien d'une adénite postérieure qui, d'ailleurs peut coexister avec la pyélite.

Le diagnostic avec la *cystite* sera fait à la cystoscopie et par le cathétérisme urétéral. L'absence de sensibilité vésicale à la distention, quand on injecte 2 à 300 cc. de liquide suffit à faire conclure à l'intégrité de la vessie.

Il paraît rare d'avoir à faire le diagnostic différentiel avec des affections indépendantes des voies urinaires. Or, si, en général, les symptômes de l'uretéro-pyéélite sont assez nets, le diagnostic ne s'impose pas lorsque le syndrome n'est pas complet. Nous avons vu qu'il y a des pyélites sans pus ; la douleur est parfois atypique, ressentie du côté sain, siégeant parfois au maximum dans la fosse iliaque ; lorsque la contracture, les vomissements, les phénomènes généraux achèvent d'égarer le diagnostic vers celui d'*appendicite*, on conçoit que des erreurs soient fréquentes, même avec un examen attentif, comme le montre Tassin dans sa thèse. — Outre l'*appendicite*, il faudra éliminer parfois la *cholécystite*, la *salpingite*, etc.

C'est, en dernier ressort, au cathétérisme des uretères que l'on aura recours ; il est notre plus sûr moyen de diagnostic.

CHAPITRE IX

Pronostic.

L'uretéro-pyéélite gonococcique comporte une gravité variable selon les formes qu'elle affecte, et d'autre part, dans chaque cas particulier, divers facteurs doivent être pris en considération lorsqu'il s'agit d'établir le pronostic.

Au point de vue de l'efficacité du traitement, la profondeur, partant l'ancienneté des lésions anatomiques, régit le pronostic ; ainsi dans les formes légères, récentes, où il s'agit d'une uretéro-pyéélite superficielle, tout au plus sous-épithéliale, coïncidant avec un bon état général, il arrive quelquefois que la guérison survienne spontanément, tous les symptômes cédant à un repos au lit de quelques jours et à une diététique appropriée. Mais, en dehors de ces cas trop rares, une extension des lésions en profondeur est plus souvent à craindre, si on tarde à instituer le traitement antiseptique local ; c'est d'ailleurs aux merveilleux et prompts effets de ce traitement que ces formes légères, mêmes bilatérales, doivent leur bénignité

relative ; souvent un seul lavage du bassinnet suffit à stériliser les voies urinaires supérieures (Observation I). A un degré plus avancé, lorsqu'on se trouve en présence d'une uretéro-pyéélite interstitielle, la guérison ne sera plus aussi rapide ni aussi parfaite ; pour supprimer la suppuration et calmer l'état inflammatoire, une longue série de lavages devient nécessaire ; mais, quoique cette forme se complique souvent à la longue d'infection secondaire, le pronostic en demeure assez bon et la thérapeutique finit par triompher ; en cas d'échec du traitement, il faudra soupçonner l'existence de malformations congénitales ou acquises de l'uretère ou du bassinnet, s'opposant au drainage du pus ou permettant la réinfection des voies supérieures par reflux vésico-urétéral d'urine. Ces conditions sont, on le conçoit, très défavorables.

Dans les formes passées à l'état chronique, abandonnées à leur évolution sans soins suffisants, les altérations du tractus urinaire atteignent peu à peu un haut degré de gravité, et le pronostic de ces pyélo-néphrites invétérées est considérablement aggravé ; l'injection secondaire est la règle et, du fait des associations microbiennes, la virulence des agent pathogènes est accrue, les antiseptiques moins efficaces. Il est rare de voir ces formes anciennes non compliquées de lithiase et de rétention pyélo-rénale ; dans ces cas, l'état général s'altère peu à peu, jusqu'à ce que le traitement opératoire vienne supprimer la cause de l'intoxication permanente de l'organisme.

Le maximum de gravité est atteint lorsque ces lésions sont devenues bilatérales ; l'insuffisance rénale se manifeste par des accidents urémiques et la thérapeutique est impuissante à arrêter les progrès de la cachexie.

En résumé, l'uretéro-pyéélite gonococcique ne comporte pas une pronostic grave dans les cas simples, où le rein était antérieurement sain ; mais, que des malformations des voies urinaires ou la présence de calculs entravent les bons effets du traitement local antiseptique adéquat, que l'infection gonococcique vienne exacerber une tuberculose rénale ou se complique d'autre infection secondaire, l'affection revêt alors un caractère de gravité particulière ; enfin, en cas de lésions chroniques bilatérales, l'évolution suit sa marche fatale.

CHAPITRE X

Observations.

Nous devons à la grande amabilité de notre Maître MONSIEUR LE PROFESSEUR GAYET, de pouvoir illustrer notre travail de quatre observations de malades des plus intéressantes, prises dans sa clinique d'Urologie de l'Hôpital de l'Antiquaille, et publiées déjà au dernier Congrès d'Urologie (10-13 octobre 1923). Classées par ordre de gravité croissante, elles offrent tous les degrés de l'atteinte gonococcique du bassinet, depuis la forme légère, cédant même à un seul lavage, jusqu'à la forme incurable qui conduit à la mort par cachexie et urémie. — Nous tenons à remercier Monsieur le Professeur GAYET d'avoir bien voulu nous les confier.

Il nous paru intéressant également de rappeler l'observation résumée de M. Michon, et celle d'un cas du Professeur Rochet, publiée dans la thèse de M. P. Chabasse, où le cathétérisme à demeure a été mis en œuvre. Enfin, nous avons choisi dans la littérature, parmi les cas assez rares de pyélite gonococcique authentiques, les plus belles

observations, entre autres celle de Stanton. D'ailleurs, grâce à notre bibliographie, il sera facile de retrouver la plupart des autres cas publiés jusqu'à présent.

OBSERVATION I

Dûe à l'obligeance de M. le Professeur GAYET

D.... André, 24 ans, employé de banque à Blanzky. Entré le 14 mai 1921 dans le service d'Urologie de Saint-Pothin pour des douleurs lombaires consécutives à une blennorrhagie.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires. En 1914, a contracté une blennorrhagie qui fut soignée par des tisanes et des pilules et fut guérie, sans injections ni lavages, au bout de quatre mois. Un ou deux ans après, il constate la persistance d'un écoulement léger, une goutte matinale claire et à peine perceptible. En 1918, voyant persister cette goutte, il se fait des lavages, sur le conseil d'un infirmier, au moyen d'une petite seringue, il ne peut dire avec quelle substance. Le lendemain, il eut une érection douloureuse, de la douleur aux testicules et un écoulement abondant, très jaune. Les urines étaient troubles à la fin de la miction, quelques gouttes de sang. Il était alors mobilisé et fut traité par des lavages au permanganate et des massages de la prostate. L'écoulement ne tarit qu'en 1920, et encore de temps en temps apparaît à nouveau une goutte matinale. En 1921, il consulte M. le Docteur Gayet, qui constate des urines très troubles, louches, contenant de nombreux gonocoques et le fait hospitaliser dans son service.

A l'entrée, bon état général; cependant dit avoir maigri et se fatiguer vite ; douleurs lombaires, pas de douleurs vésicales. Miction facile, non douloureuse. A la palpation, pas de douleur rénale provoquée, mais il dit avoir souffert du rein gauche ; palpation de la vessie et des fosses iliaques non douloureuse. Pas de goutte au méat. Les urines vésicales recueillies à la sonde donnent une culture pure de gonocoque ; il y a très peu de leucocytes ; ces urines sont presque claires, très légère opalescence.

Cystoscopie : Un peu de rougeur au col vésical. La zone urétérale gauche est rouge. L'uretère gauche est cathérisé facilement ; on en retire une urine assez claire donnant un très faible culot dans lequel on trouve quelques *gonocoques*. On fait un lavage du bassinnet gauche au collargol à 10 p. 100.

Le 4 juin : Urines claires, on ne trouve pas de gonocoques. Le malade réclame son exeat, et malheureusement n'a pu être suivi plus longtemps.

(N. B. — Cette guérison rapide après un seul lavage paraîtrait tout à fait suspecte et anormale dans une pyélite ordinaire. Mais l'observation suivante montre aussi le rôle si efficace du collargol pour la désinfection du bassinnet, en cas de gonococcie.)

OBSERVATION II

Dûe à l'obligeance de M. le Professeur GAYET

Guil... Jean, 30 ans, boulanger, habitant à Lyon. Entre au Service d'Urologie de Saint-Pothin, le 3 décembre 1913. Antécédents héréditaires sans intérêts. Personnellement, a été versé dans le service auxiliaire pour faiblesse

de constitution ; bronchites assez fréquentes ; nie tout accident vénérien.

Depuis près d'un mois et demi, le malade a des urines troubles et hématuriques. Il y a un mois, il ressentit une violente douleur au côté gauche, qui s'atténua un peu avec le repos, mais reprit le lendemain, et dès lors, elle s'établit définitivement en s'accroissant de plus en plus. Le malade entra à l'Hôpital de la Croix-Rousse le 19 Novembre. Les urines étaient colorées par le sang, avec de petits filaments. Pollakiurie diurne et surtout nocturne. Le Professeur P. Courmont, dans le service duquel il était entré, le fit passer dans le service du Docteur Gayet.

A l'examen, malade amaigri, pâle, incapable de se tenir debout et de marcher, en raison d'une contracture intense des muscles lombaires et du psoas, qui lui donne l'attitude d'un psotique.

Urètre normal, vessie non distendue, indolore à la pression sauf à gauche; de là, la douleur remonte suivant la direction de l'uretère gauche. La palpation de la région rénale droite est facile, rein non perçu. A gauche, la contracture empêche de sentir le rein.

Contenu scrotal : à droite, rien d'anormal ; à gauche, tête de l'épididyme indurée, cordon douloureux.

Toucher rectal : vésicule séminale gauche indurée et bosselures à la prostate.

Température : 39° ; sueurs nocturnes abondantes. Au cœur, tachycardie, rythme très fort, deuxième bruit un peu dédoublé. Aux poumons, légère submatité aux sommets, respiration soufflante, surtout à gauche, induration du sommet droit.

Tous ces signes font penser à une tuberculose rénale avec infection secondaire.

Le 4 décembre. — Cystoscopie. Capacité de 400 gr. L'uretère droit est légèrement entr'ouvert. La zone qui entoure le méat de ce côté est saine. L'uretère gauche est au milieu d'une zone vascularisée blanchâtre, mais sans ulcération.

Cathétérisme urétéral bilatéral, qui provoque une polyurie intense des deux côtés. Mais, alors que les urines sont très claires à droite, à gauche elles sont très troubles et, à la fin, il vient du pus presque pur. On fait un lavage au protargol.

Examen du pus sur lames : nombreux polynucléaires, très abondants gonocoques.

Des inoculations au cobaye sont pratiquées avec l'urine de chaque rein : elles sont restées négatives.

Le 6 décembre. — Pyélographie gauche au Collargol. Avant d'injecter le collargol, on a évacué 30 cc. d'urines purulentes. La température du malade qui était de 39° le soir avant le premier lavage est descendue un peu ; mais est remontée à 39° le 5 décembre, si bien qu'on s'apprête à faire une intervention sur le rein. Mais le soir de la Pyélographie, elle descend à 37°8. Elle reprend les jours suivants pour revenir à la normale le 9 décembre. Le 10, on fait un second lavage au collargol et la température reste, depuis, absolument normale. En même temps, la contracture musculaire disparaît, le malade se lève et peut marcher. Il engraisse rapidement et sort, trois semaines plus tard, entièrement guéri.

Les urines, retirées directement du bassinnet du malade, fourmillaient de gonocoques ; le lavage au collargol

amena une véritable résurrection. Le malade a été présenté à la Société de Chirurgie de Lyon, le 12 mars 1914, dans un état de guérison parfaite, sauf un léger disque d'albumine. Les urines étaient claires, aucun culot de centrifugation. (Lyon Chirurgical, T. XII, N° 2, 1^{er} août 1914).

OBSERVATION III

Dûe à l'obligeance de M. le Professeur GAYET

M. S..., 31 ans, sans antécédents notables ; contracte une blennorragie en 1921. En janvier 1923, est pris de douleurs violentes dans les reins et, le lendemain, il constate que ses urines sont troubles. Pas de fièvre. Le malade, qui était en voyage pour ses affaires, continue sa route sans se préoccuper davantage. Trois semaines après, nouvelle crise douloureuse plus forte, obligeant le malade à s'aliter, rachialgie, douleurs dans le bas-ventre, fièvre. Les urines redeviennent très troubles, et laissent déposer du pus et du sang. Un médecin conseille la diète et l'uroformine ; le sang disparaît, mais le pus persiste et le malade consulte M. le Docteur Gayet le 27 janvier 1923. Il émet devant lui des urines très sales et un examen immédiat sur lames montre des cylindres granulo-graisseux, de nombreux polynucléaires et des groupes abondants de gonocoques. Rien à la prostate, ni aux vésicules ; reins non perçus, urètre sec.

Un examen de laboratoire confirme la présence du gonocoque à l'état pur.

M. le Docteur Gayet fait un lavage vésical au nitrate et continue le traitement antiseptique interne. Pendant



Observation III — M^r S... 31 ans
Uretéro-pyélo-néphrite chronique, gonococcique
Néphrectomie - Rein droit

(Service photographique de l'Université de Lyon - Cliché n° 12.042)

quinze jours ces lavages sont répétés, d'abord au nitrate, puis au permanganate. Vers le 15 février, commencement de traitement vaccinal par le Néo-Dmégon. Le 20, le traitement est complété par des grands lavages journaliers au permanganate. Malgré ces lavages et six piqûres de Dmégon, les urines restent sales et fourmillent de gonocoques.

Une Cystoscopie est alors pratiquée : Le milieu est long à éclaircir et se trouble à nouveau très vite. On voit le col vésical rouge, les méats urétéraux normaux, un peu larges, quelques cellules au niveau des cornes latérales. L'éjaculation urétérale ne permet pas de constater des fusées purulentes.

Dans une séance ultérieure, le cathétérisme urétéral est pratiqué des deux côtés : à gauche, on retire des urines concentrées, très jaunes, assez limpides ; à droite, urine blanche, très purulente ; après repos dans un tube, la partie supérieure du liquide devient claire comme de l'eau, et un fort culot se dépose au fond. Dans ce culot, le microscope révèle de *nombreux gonocoques*, pas d'autres microbes. Dans l'urine du côté gauche, après centrifugation, on obtient un culot très faible, avec quelques diplocoques isolés, prenant le gram. Lavage du bassinnet droit au sérum jusqu'à limpidité, puis au collargol (solution 7 p. 100). Légère réaction fébrile le lendemain (38°2).

On fait ainsi trois lavages du bassinnet à quelques jours d'intervalle, pas de progrès, urines toujours opalescentes et contenant du gonocoque.

S'étonnant de ce résultat négatif, M. le Docteur Gayet soupçonne une malformation rénale ou pyélique s'opposant à un lavage utile, et il profite d'une injection de collargol pour faire une Pyélographie. Une radiographie

avait montré un rein volumineux avec des ombres peu nettes ; la pyélographie montre une déformation caractéristique du rein, transformé en poche plurikystique, parenchyme très atrophié. Il apparaît évident que seule la Néphrectomie peut amener la guérison, si l'autre rein le permet.

On fait la séparation et la constante, dont voici les données :

Urée du sang : 0 gr. 30.

	Rein droit	Rein gauche	Ensemble
Volume (en 1/2 h.)..	21 cmq.	20 cmq.	41 cmq.
Urée 0/00	4,90	13,40	9,20
Na CL 0/00.....	4,60	14,90	
Débit urique	4,92	12,80	19,30
K.....	0,21	0,10	0,09

Dans ces conditions favorables, la néphrectomie droite est décidée.

Le 23 mai, sous-anesthésie à l'éther, néphrectomie lombaire droite, très difficile en raison d'une périnéphrite adhésive accentuée, M. LE PROFESSEUR GAYET est obligé de faire une sous-capsulaire.

Urètre non dilaté. La pièce opératoire représente un rein trilobé, de la grosseur des deux poings, contenant du pus et plusieurs calculs noirâtres, de volume variant entre celui d'une fève et celui d'une grosse dragée. L'un de ces calculs a une forme en marteau, les autres sont ovales ou arrondis. —(On se rendra bien compte de la nature et de l'incurabilité des lésions de ce rein, par l'examen

de la photographie de la pièce que M. le Professeur Gayet nous a permis, dans sa grande obligeance, de reproduire ci-contre). — Drain et mèche — Suture à trois plans.

Les suites de l'opération ont été très simples. Le malade est sorti le 14 juin 1923, avec des urines parfaitement claires.

Le 3 juillet, il pouvait reprendre ses voyages d'affaires et revu depuis, sa guérison ne s'est pas démentie.

OBSERVATION IV

Dûe à l'obligeance de M. le Professeur GAYET

Madame S... Francisca, 42 ans, entre le 15 juillet 1913, dans le service d'Urologie de M. le Professeur Gayet, à l'Hôpital de l'Antiquaille. C'est une malade très difficile à interroger, car, d'origine espagnole, elle ne connaît pas un mot de Français. Elle a, paraît-il, depuis cinq ou six ans des douleurs de reins, surtout à gauche, avec pyurie très accentuée. Elle a, de temps à autre, des crises très violentes, durant deux ou trois semaines.

Les urines sont un bouillon de pus avec d'abondants gonocoques. Après des lavages répétés au permanganate, M. le Professeur Gayet essaie une cystoscopie, mais le milieu se trouble très vite par d'épais nuages de pus qui viennent des uretères. La capacité vésicale est de 200 gr. environ. La muqueuse vésicale est remplie d'exsudats d'un blanc laiteux et présente quelques incrustations.

On essaie des lavages au permanganate, au nitrate, on fait des enfumages iodés, mais la vessie reste toujours très sale et on n'arrive pas à cathétériser les uretères.

Le 2 octobre, on se décide à pratiquer la cystostomie et le cathétérisme des uretères à vessie ouverte : les urines obtenues sont troubles. A droite, on a une concentration d'urée de 8 gr. 20 et de 4 gr. pour les chlorures ; à gauche, 3 gr. 84 d'urée et 3 gr. 40 de chlorures.

Les deux reins fournissent des urines infectées de gonocoques. Des inoculations, pratiquées en vue d'une tuberculose rénale éventuelle, ont été négatives. L'état de la malade empire rapidement, et elle succombe à des accidents urémiques le 13 octobre.

Autopsie : La vessie présente peu de lésions, un petit abcès au voisinage de la plaie de cystostomie. L'uretère gauche est de la grosseur d'une aorte ; surtout à son extrémité supérieure, il est dilaté et recouvert d'ulcérations et de verrucosités. A l'ouverture du rein, on trouve de nombreuses cavité, dilatation des calices et aussi abcès parenchymateux remplis de pus.

L'uretère droit est peu augmenté de volume ; il présente quelques ulcérations ; il en est de même au niveau du bassinnet. Le rein droit ouvert montre aussi plusieurs abcès, mais le parenchyme est moins atrophié que celui du rein gauche.

Rien à noter pour les autres organes.

OBSERVATION V

(Cas rapporté par M. Michon. XXIII^e Congrès d'Urologie, 1923 — Résumé de la Presse médicale du 3 novembre, p. 918).

« Pyélite de longue durée, les douleurs rénales et la polyurie trouble ayant commencé en 1916. Cette pyélite

OBSERVATION VII

TÉDENAT. — Abscess du rein à gonocoque

(*Annales des Organes génito-urinaires*) 1907, p. 1215

Louis G..., 24 ans, entre à l'hôpital suburbain, salle Buisson, 29, le 3 février 1903. Il a joui d'une bonne santé jusqu'au mois de janvier 1902. A ce moment il éprouve des besoin fréquents d'uriner et l'urine contient une quantité notable de pus. En même temps, douleurs graves avec quelques élancements dans la région du rein gauche. L'appétit diminue, les digestions sont lentes, un amaigrissement rapide survient. Il existe un peu de fièvre avec, de temps en temps, quelques petits frissons le soir. Le régime lacté, le benzoate de soude, les capsules d'essence de térébenthine, ne modifient pas sensiblement l'état du malade. Par courtes périodes de 4 ou 5 jours, l'urine devient presque claire et cela coïncide avec une augmentation des douleurs et du malaise général. Depuis 4 ou 5 mois, on a constaté l'existence d'une tumeur dans la région du rein gauche.

A son arrivée à l'hôpital, le malade est pâle, amaigri, mange peu, digère mal, la température monte souvent le soir à 38° 5 ; le pouls varie de 90 à 100. L'urine trouble laisse déposer une grande quantité de pus, dans lequel on constate la présence de nombreux coli-bacilles et quelques rares *gonocoques*. La région du rein gauche, où les douleurs persistent plus ou moins intenses, est sensible à la pression. Elle est le siège d'une tuméfaction, visible, à distance, qui a tous les caractères d'une énorme tumeur rénale avec l'empatement de la périnéphrite.

Le malade nie toute chaudepisse antérieure et tout échauffement. Il finit par se souvenir qu'il a eu, il y a 6 ans un peu de rougeur et quelques picotements au niveau du méat, sans écoulement appréciable. Cet état d'irritation a duré trois ou quatre jours, l'exploration avec la bougie à boule décèle un rétrécissement 18 dans la région du bulbe. Le malade est mis au régime lacté, à l'urotropine. On fait une irrigation quotidienne avec une solution de permanganate à 1 p. 5000. Du 10 au 15 février, on fait trois séances de béniqué et le calibre du canal est porté à un 24 de Charrière.

16 février. La séparation des urines faite avec l'instrument de Luys, montre l'urine du rein droit claire ; l'urine gauche moins abondante est chargée de pus.

20 février. La suppuration rénale continuant, les douleurs persistant, M. Tédenat se décide à intervenir, malgré le volume considérable du rein, il prend la voie lombaire à cause des adhérences prévues et de l'état septique du rein. Incision de Guyon. Périnéphrite épaisse rendant la libération du rein difficile. Il présente des bosselures et l'incision faite parallèlement aux faces montre de nombreux abcès dans la couche corticale, du pus dans les calices. La néphrectomie s'impose et ne se fait pas sans difficultés. Deux drains avec gaze tassée entre eux, trois points de suture entre les drains.

Après huit jours d'accidents assez graves, polyurie, dyspnée, poul à 120, température entre 37 et 38°7, le malade guérit. La plaie était cicatrisée le 26 mars, au bout de 35 jours.

On fit quelques massages de la prostate, légèrement augmentée de volume et sensible à la pression ; quelques

instillations dans l'urètre postérieur. Le malade quitte l'hôpital en état de santé satisfaisant : l'uretère acceptait le 28 de Charrière ; l'urine était claire et évacuée sans douleur ni effort, 6 ou 7 fois dans les vingt-quatre heures.

Le rein enlevé avait une longueur de 15 centimètres, une largeur de 9. Il pesait 226 grammes. La surface finement bosselée présentait des stries ecchymotiques et des îlots purulents arrondis au-dessous de la capsule.

Sur une coupe parallèle aux faces, on voyait, au milieu d'un tissu grisâtre, une foule de points purulents et une dizaine d'abcès dont le volume variait de celui d'un pois à celui d'une noix. Ces abcès étaient presque tous contenus dans la substance corticale. Ça et là des stries purulentes rayonnaient entre les pyramides et, en certains points, arrivaient jusqu'à la papille de Malpighi. Le pus recueilli, soit dans les calices, soit dans les abcès corticaux, contenait de nombreux gonocoques, quelques colibacilles et de rares staphylocoques.

OBSERVATION VIII

CASPER. — (*Monatsberichte für Urologie*) 1902.

Décembre 1900. Homme de 25 ans. Bonne santé générale. Première blennorrhagie il y a deux ans. En septembre 1900, deuxième blennorrhagie qui se compliqua de cystite, dont vint à bout un traitement local et interne ; pourtant les urines restèrent troubles, chargées de pus. Cystoscopie, en décembre 1900 — Le cathétérisme de l'uretère droit montre une pyélite gonococcique à droite (*gonocoques intra-leucocytaires*) ; on ne découvrit pas

l'uretère gauche. Le patient fut traité à la maison pendant six mois, par le repos au lit, le régime lacté, l'administration d'urotropine et d'essence de térébenthine. L'urine se clarifia et la blennorrhagie guérit, en laissant place toutefois à une gouttè matinale.

Mais dès que l'administration d'uroformine fut interrompue, le trouble des urines réapparut ; le malade alors absorba de lui-même des doses croissantes du médicament. Une douleur légère apparut dans la région lombaire droite, sensible à la pression.

22 avril 1921. Examen par Casper. Région lombaire droite sensible à la pression. Urine vésicale trouble, contenant du pus à gonocoques, des spermatozoïdes, des globules rouges et des cellules épithéliales ; ni sucre, ni albumine.

Cystoscopie : La vessie est indolore, de capacité normale. La muqueuse n'est pas enflammée. Après cathétérisme de l'uretère droit, on obtient une urine trouble, dont le sédiment est riche en pus, globules rouges et cellules épithéliales. Dans les leucocytes, le microscope montre de nombreux gonocoques. . . Le contenu du bassinnet droit s'élevait à 100 cc. — Le cathétérisme à gauche montre une urine normale.

24 avril. Injection sous-cutanée de 0,01 de phloridzine, on obtint les résultats suivants : à gauche, — point de congélation : 1,75 et sucre : 2 % ; à droite, D : 0,94 et sucre : 0,4 %. Les lavages amenèrent la guérison en quatre mois.

a donné lieu à des hématuries multiples, qui se sont rapprochées dans ces derniers temps. Il a été fait un cathétérisme bilatéral des uretères ; des deux côtés, les urines sont troubles ; le fonctionnement des deux reins est à peu près identique. Il n'y a ni calcul visible à la radiographie, ni dilatation du bassin. Enfin et surtout, l'agent microscopique trouvé à deux reprises dans l'urine de chaque rein a été le gonocoque ; l'identification en a été faite par deux laboratoires différents et, en particulier, par M. Mauté. Aucun traitement n'a été accepté par le malade de façon régulière et, en 1923, la pyélite bilatérale persiste ».

OBSERVATION VI

(In Thèse P. Chabasse, Lyon 1923)

(Clinique du Professeur ROCHET)

Pyélonéphrite d'origine gonococcique traitée et améliorée par le cathétérisme urétéral à demeure.

Antonia S..., 27 ans. Entre à la Clinique le 23 mai 1921. Se plaint d'avoir des urines troubles depuis plusieurs années et de se lever au moins deux fois la nuit pour uriner.

L'état général est bon ; les reins ne sont pas perçus et ne sont pas douloureux. La malade urine fréquemment et ressent quelques fois des sensations de cuisson après la miction.

24 mai : On sent à droite un rein gros, un peu abaissé. *Première Cystoscopie* (faite par le Professeur Rochet) : Vessie de bonne capacité, recouverte d'un enduit pultacé,

que le lavage n'arrive pas à enlever, quelques plaques ecchymotiques au niveau du bas-fond vésical et vers les uretères qu'il est impossible de cathétériser. Lavages vésicaux au permanganate.

31 mai : *Deuxième cystoscopie* : Une sonde pénètre dans l'uretère gauche, et recueille des urines troubles ; on fait un petit lavage au nitrate à 1 p. 100. L'uretère droit n'est pas cathétérisable, mais au niveau de son orifice, on voit arriver une colonne de pus. On inocule les urines du rein gauche et les urines totales ; l'examen des cobayes ne révèle rien.

26 novembre 1921 : L'état général est meilleur. Le rein droit déborde nettement de trois travers de doigt le rebord des fausses côtes. Les urines très troubles contiennent un disque volumineux d'albumine.

10 décembre : Les urines examinées révèlent après centrifugation de nombreux polynucléaires avec des gonocoques intra et extra cellulaires. On fait des lavages de la vessie.

13 décembre 1921 : *Troisième cystoscopie* par le Professeur Rochet. Bas-fond vésical très sale. L'orifice de l'uretère droit est impossible à trouver. L'uretère gauche est cathérisé et on recueille des urines relativement claires. Inoculation au cobaye : résultat négatif.

15 janvier 1922 : L'examen des urines montre de nombreux gonocoques avec amas intracellulaires.

Après une *quatrième cystoscopie*, on passe dans l'uretère droit. On recueille les urines, et on termine par un lavage pyélo-urétéral. Inoculation au cobaye : résultat négatif. — Examen bactériologique : *gonocoques très nombreux*. Il s'agit donc d'une urétéro-pyérite blennorragique.

14 février : Cinquième cystoscopie; on cathétérise l'uretère gauche et on termine par un lavage au nitrate à 1 p. 100. Les urines recueillies contiennent des gonocoques, mais beaucoup moins que les urines du rein droit.

29 mars: Sixième cystoscopie. Cathétérisme de l'uretère droit, suivi d'une intillation de nitrate à 1 p. 100.

19 mai : Septième cystoscopie. Cathétérisme de l'uretère droit, instillation au nitrate. Les urines recueillies contiennent toujours des gonocoques intra et extra-cellulaires et de nombreux globules de pus.

20 juillet :Huitième cystoscopie. On injecte du côté droit du nitrate d'argent à 1 p. 50.

25 juillet : Injection de 20 cc. de sérum antigono. de l'Institut Pasteur. Lavages de vessie fréquents.

31 juillet : Neuvième cystoscopie. On cathétérise le rein gauche et on trouve dans ses urines quelques amas de gonocoques . Injection de sérum antigono, 20cc.

3 août : Dixième cystoscopie. Cathétérisme à droite.

1^{er} septembre 1922 : onzième cystoscopie. Cathétérisme à gauche. On trouve toujours des gonocoques assez nombreux dans les urines des deux reins. La malade sort ce jour.

27 avril 1923: La malade rentre dans le service ; aucune amélioration, persistance de gonocoques. On propose alors un cathétérisme urétéral à demeure ; on fait la douzième cystoscopie et on laisse la sonde en place dans l'uretère gauche. Les urines s'écoulent jusqu'à une heure du matin de façon régulière, puis discontinue.

28 avril : La sonde à demeure est bien supportée, après avoir provoqué quelques coliques urétérales. L'urine

recueillie renferme de nombreux gonocoques. La sonde est enlevée trois jours après.

8 mai : *Treizième cystoscopie*. Cathétérisme de l'uretère droit ; on laisse la sonde à demeure. Nombreux gonocoques.

30 juillet : Depuis le dernier cathétérisme à demeure, la malade, qui a quitté le service, s'est trouvée fonctionnellement très améliorée. Elle souffre peu ou pas, les urines sont plus claires.

30 septembre : La malade est revue fréquemment. L'état demeure amélioré. les urines sont claires. Quelques douleurs rénales intermittentes peu violentes.

13 octobre : On sent le rein droit débordant de trois travers de doigt le rebord des fausses côtes. Il n'est pas gros, mais ptosé. Le rein gauche n'est pas objectivé. Urines troubles, culot net, peu abondant.

30 octobre : *Quatorzième cystoscopie*, par le Professeur Rochet. On laisse une sonde à demeure dans l'uretère droit : gonocoques dans les urines, injection quotidienne de nitrate d'argent à 1 p. 100.

3 novembre 1923 : Ablation de la sonde. On constate la présence de rares gonocoques perdus au milieu de bacilles et de cocci, gardant le gram. En enlevant la sonde on pousse une injection de nitrate dans l'uretère.

kiurie diurne et nocturne. Ces souffrances ont été vives ; on a dû recourir à la morphine. La vessie restait toujours irritée, mais, entre les périodes d'exacerbation aiguë qui obligeaient la malade à quitter son travail, il persistait un endolorissement sourd de la région lombaire. Des douleurs rénales apparurent au cours de ces quatre dernières années, débutant de préférence la nuit, et alternativement plus marquées d'un côté que de l'autre.

Novembre 1912. La malade entre à l'hôpital, non amaigrie, sans fièvre. On se trouve en présence d'une femme petite, chétive. Le rein droit, seul perçu à la palpation, n'est pas sensible à la pression. — Les urines sont très troubles, acides, le pus abondant contient des gonocoques.

Cystoscopie, après dilatation, à cause d'un spasme. La capacité vésicale est normale. Le trigone apparaît légèrement injecté ; des ulcérations superficielles sur la paroi vésicale droite. Le plancher vésical est couvert d'un amas de pus, que le lavage détache facilement. — Les uretères s'ouvrent au sommet d'un cône œdématié, congestionné ; une urine purulente jaillit fréquemment de chaque orifice.

Cathétérisme double facile : les deux cathéters drainent une urine très trouble, renfermant beaucoup de pus et de diplocoques typiques, intraleucocytaires, Gram-négatifs qui étaient indubitablement des *gonocoques*.... L'épreuve de la phénolsulfonephtaléine ne montre pas d'altération de la fonction excrétrice. — La *pyélographie*, après injection de collargol dans le bassinnet, donne des résultats difficiles à interpréter, parce que le bassinnet se remplit mal, peut-être à cause d'une malformation.

Le diagnostic de *pyélite gonococcique* s'imposant, la

malade, pendant 26 jours, subit un traitement qui a consisté en injections vésicales de protargol à 2 p. 100, répétées 4 fois par jour, et dans l'absorption d'essence de santal. En outre, 3 fois par semaine, chaque bassinnet était cathétérisé et lavé avec une solution de nitrate d'argent à 1 p. 1000.

L'état de la vessie s'améliora rapidement ; en une semaine, disparition de la pollakiurie et les douleurs à la miction ; en 10 jours, urètre et vessie étaient normaux, sauf la région des orifices urétéraux, qui apparaissaient à la cystoscopie au sommet de cônes œdématisés, avec leur orifice contracté. D'ailleurs, chaque uretère projetait des fusées purulentes.

Les lavages du bassinnet n'ont jamais été douloureux ; la malade ne ressentait plus de douleurs rénales ; cependant, on ne nota jamais de diminution appréciable de la pyurie.

Devant cette pyélite rebelle, Stanton décida de pratiquer la pyélotomie bilatérale.

11 Décembre 1912. Anesthésie à l'éther. Pyélotomie à gauche très simple, terminée en 20 minutes. Mais quand Stanton fut prêt à entreprendre l'opération à droite, l'anesthésiste nota une accélération du pouls à 140 ; on remit l'intervention à droite à une date ultérieure.

L'opérée mourut subitement dans la nuit suivante.

12 décembre 1912. Autopsie. Le cadavre a un aspect anémique ; on trouve une inondation de la cavité péritonéale ; il y a eu hémorragie interne par rupture de la rate.

La plaie opératoire ne communique pas avec la cavité abdominale.

La vessie présente une muqueuse pâle, sans ulcérations. Les uretères larges de 6 à 7 mm., contiennent un liquide trouble et épais ; leur paroi est épaissie ; la muqueuse est saine ; les orifices toujours indurés et surélevés. Les reins sont de volume normal ; les capsules sont adhérentes entre elles et la capsule vraie adhère légèrement au rein. Les bassinets sont rétrécis, tapissés d'une muqueuse pâle, sans ulcérations visibles. Des calices contractés, la pression fait exsuder un pus blanc, riche en gonocoques. Les papilles sont flasques.

Les organes abdominaux sont normaux en général ; on relève des lésions de salpingite chronique.

L'examen histologique est pratiqué pour chaque segment de l'appareil urinaire. L'inflammation se manifeste dans toute l'étendue de la muqueuse, par une infiltration sous-épithéliale de lymphocytes, et de polynucléaires éosinophiles et neutrophiles et par une desquamation plus ou moins marquée. Les tubes collecteurs et sécréteurs, dilatés, se montrent remplis de leucocytes polynucléaires et de nombreux gonocoques, identifiés, comme au cours de l'observation, par le Docteur Mallory (de la Harvard University Medical School).

CHAPITRE XI

Traitement.

« Mieux vaut prévenir que guérir ». Le premier devoir du médecin consistera donc à rendre les complications urétéro-pyéliques de la blennorragie aussi rares que possible, en enseignant l'hygiène à ses malades et en leur montrant les dangers auxquels expose cet « accident de jeunesse » lorsque le traitement n'est pas appliqué dans toute sa rigueur.

Mais, si, à l'occasion d'une cystite douloureuse ou d'une blennorragie prenant l'allure d'une maladie générale, il observe les symptômes locaux et généraux d'une urétéro-pyéélite gonococcique, le thérapeute dispose pour en obtenir la guérison, de *trois grands ordres de traitements*, ainsi qu'il ressort des discussions du Congrès d'Urologie de 1919 et des travaux d'Albarran, Casper, Pasteau, André, Rafin, Pénel, Périneau, entre autres. Nous voulons parler du *traitement médical*, du *traitement local* et du *traitement opératoire*.

OBSERVATION IX

CASPER. — (*Monatsberichte für Urologie*) 1902

Homme, 23 ans. Blennorragie en mai 1900, traitée par des injections et l'administration d'essence de santal. Au dixième jour de cette urétrite, douleurs rénales bilatérales ; puis apparition d'une cystite, miction douloureuse, urine sanglante à la fin de l'émission. Les injections sont suspendues ; le malade est traité par l'essence de santal (0,5 par jour) et le salol.

Le malade vient consulter Casper, en juin. Suspension de l'essence de santal. Lavages vésicaux à la solution boricuée. Il en résulte une amélioration ; miction toutes les cinq heures. Les urines sont alternativement claires et troubles.

Juillet 1900. Cathétérisme des uretères ; à gauche, urines normales ; à droite, urines purulentes, avec *gonocoques intra-cellulaires typiques*. ... Lavages du bassinnet au nitrate d'argent ; quatre lavages suffisent à clarifier les urines. En décembre, la guérison persiste.

OBSERVATION X

BRANDSFORD-LEWIS. — (*N.-Y. Medical Record*). 1906.

Homme, 24 ans. Depuis six ans, blennorragies à répétition, malgré tous les traitements employés. Urines louches. La cystoscopie montre l'existence de trois uretères, deux gauches, un droit. L'uretère le plus externe de gauche contient des urines purulentes avec des *gonocoques*. Deux lavages au nitrate d'argent amenèrent la guérison.

OBSERVATION XI

SELLEI ET UNTERBERG (*Berliner Klin. Wochenschrift*) 1907

Homme, atteint d'urétrite gonococcique depuis dix mois, avec cystite. Malgré le traitement, la cystite ne guérit pas. Les urines restent troubles. Le cathétérisme de l'uretère gauche ramène du *pus à gonocoques* ; la culture est typique. — La guérison est obtenue par des lavages du bassinnet à l'acide borique, au nitrate d'argent à 1 p. 100, au collargol, de 1 à 2 p. 100.

OBSERVATION XII

HAGNER. — (*Medical Record. N.-Y.*) 1910.

Homme, âgé de 36 ans, coule depuis six semaines. Douleurs inguinales et lombaires depuis cinq jours. Mictions normales le jour, toutes les cinq heures la nuit. Prostate grosse ; vésiculite double. L'urétrite est guérie en six semaines ; à la suite, anémie, fièvre, perte de poids. Urines troubles ; capacité vésicale de 300 cc.

A la *cystoscopie*, la vessie apparaît normale ; le trigone seul est un peu rouge, de même que l'orifice urétéral droit. Le cathétérisme des uretères montre qu'à gauche les urines sont normales, tandis qu'à droite, elles sont purulentes, acides, fourmillent de *gonocoques* (identifiés par la culture).

On lave le bassinnet avec de l'argirol d'abord, puis avec du nitrate d'argent à 1 p. 100. Après quatre lavages, les urines deviennent claires. — Cinq mois après, la guérison ne s'est pas démentie.

OBSERVATION XIII

BASTOS. — *Pyonéphrose gonococcique.* (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*) 1909, p. 328.

Femme, âgée de 25 ans. Vient consulter pour des douleurs et une cuisson très intense au moment de la miction. Le jour et la nuit, miction toutes les cinq minutes. La maladie a commencé cinq ans auparavant par la cuisson, la douleur à la miction et la pollakiurie. La malade présente un écoulement vaginal abondant, jaune, épais. — Les urines sont troubles, avec, parfois, quelques gouttes de sang à la fin de la miction.

Pendant ces cinq ans, avec un traitement insuffisant, la malade présentait des périodes d'amélioration et d'accalmie, avec des récidives qui ont abouti à la pseudo-incontinence d'urine. L'état général, qui était toujours bon, vient de s'aggraver. — Des troubles intestinaux apparaissent.

À l'examen clinique, on trouve : capacité vésicale, 160 gr. ; urine purulente ; l'examen bactériologique fait voir de nombreux gonocoques intra et extraleucocytaires. Pas de bacilles de Koch. Le cathétérisme des deux uretères a donné des deux côtés des urines fourmillant de gonocoques. La quantité de pus est beaucoup plus grande à droite qu'à gauche. On a trouvé à droite une rétention pyélique de 60 cc. L'existence du gonocoque fut constatée à la coloration simple et vérifiée par les cultures.

M. Bastos a fait une série de lavages du bassinnet droit, d'abord au nitrate d'argent à 1 p. 100, puis au protargol à 1 p. 500, qui ont amélioré considérablement la malade, mais après chaque interruption du traitement, l'urine redevenait purulente.

La *néphrectomie* du rein gauche a fait voir l'existence d'une vraie pyonéphrose gonococcique ; à la suite de cette intervention, l'amélioration s'accroît.

OBSERVATION XIV

ARPAD GERSTER. — (*New-Yorker med. Monatschrift* 1897.

Homme ayant présenté une blennorrhagie bientôt compliquée de cystite, puis d'abcès de la prostate. Au bout de quelques mois, apparition de symptômes rénaux ; le cathétérisme du bassin droit évacue du pus, où le gonocoque est reconnu. La pyélonéphrite gonococcique fut rapidement mortelle. A l'autopsie, la paroi vésicale est très épaisse, l'uretère hyperémié, non dilaté ; les reins présentent sous leur capsule de multiples petits abcès, contenant du pus à gonocoque et à staphylocoque. .. Gerster croit ici à la propagation de l'infection par la voie lymphatique.

OBSERVATION XV

E. MACD. STANTON. — « A clinical and histopathologic study of a gonococcal infection of the Kidney ». (*The Urologic and Cutaneous Review*), 1913.

M^e N. S..., 40 ans, servante. A toujours eu une bonne conduite. Mariée depuis 9 ans, a contracté la blennorrhagie deux mois après son mariage ; la chaleur à la miction et l'écoulement uréthro-vaginal ont disparu en peu de temps et la malade ne présenta pas d'autres troubles pendant cinq ans. A ce moment, apparurent les symptômes de cystite, ténesme, douleur après la miction, polla-

S'il est évident que chaque cas particulier comporte des indications qui lui sont propres, on est souvent hésitant dans la conduite à tenir, qui doit servir les intérêts du malade et ne pas engager la responsabilité médicale. Guyon disait : « Sur le terrain pratique, nous aurons à rechercher tout d'abord dans quelle mesure, il nous faut, aussi bien au point de vue du diagnostic qu'à celui du traitement, demeurer médecin et jusqu'à quel point nous avons à devenir chirurgien ».

Supposons d'abord qu'il s'agisse d'une forme aigüe, fébrile, encore à son début.

Il faudra mettre l'organisme dans les meilleures conditions pour lutter contre l'infection. Dans cet ordre d'idées le repos au lit est tout indiqué ainsi que le régime lacté et l'antisepsie intestinale (purgatifs salins, benzonaphtol). Il y aura avantage également à provoquer une augmentation de la diurèse par l'absorption de boissons abondantes, de tisanes diurétiques. — Contre l'infection elle-même, on administrera les antiseptiques urinaires internes à doses prudentes, par exemple l'uroformine (1 gr. 50 par jour). Dans le but de calmer les douleurs lombaires, des applications chaudes, ou une légère révulsion, obtenue par quelques ventouses sèches, complèteront ce traitement d'attente, pendant qu'on continuera la thérapeutique de l'urétrite.

Il importe de savoir que le traitement médical, favorisant la tendance de l'uretéro-pyéélite à la guérison spontanée, compte des succès. Mais lorsque la guérison n'est pas obtenue aussi rapidement qu'on l'escomptait, doit-on continuer dans cette voie ? Il y a lieu de craindre, en s'entêtant, de laisser évoluer vers la chronicité des

cas qui deviennent plus résistants, alors qu'ils auraient cédé immédiatement au traitement local, si puissant, pratiqué d'emblée.

Aussi, peut-on dire qu'il est imprudent, autant qu'inutile, de maintenir le traitement palliatif si la pyurie, les poussées douloureuses de pyélite se manifestent encore au bout de 3 ou 4 semaines. Le cathétérisme urétéral sera pratiqué et, si la présence du gonocoque dans l'urine du bassinnet est établie, on se trouve en face d'un cas subaigu, très voisin de l'état chronique, et c'est alors que le traitement local fait véritablement merveille.

Il consistera en *lavages du bassinnet* avec des solutions antiseptiques. La pratique du lavage du bassinnet est déjà ancienne ; dès qu'on sût pratiquer le cathétérisme des uretères, l'idée vint d'injecter ainsi des liquides antiseptiques jusque dans les origines des voies urinaires, pour traiter les diverses suppurations rénales, non tuberculeuses. Albarran, Pasteau, dès 1898, en enseignaient la technique. La vessie lavée et garnie d'eau faiblement antiseptisée (oxycyanure de mercure à 0,5 %), le cystoscope est introduit et l'uretère malade cathétérisé, manœuvre particulièrement facile en cas d'uretère forcé, mais plus souvent, fort délicate. Après issue de l'urine purulente, on lave, sans mettre en tension, en injectant de 3 à 25 cc. de la solution antiseptique choisie, jusqu'à ce que le malade accuse de la douleur (Kidd). A mesure qu'on retirera la sonde de l'uretère, il sera bon également d'instiller quelques gouttes d'antiseptique (Casper). Le lavage est renouvelé tous les huit jours au moins. La nature de l'antiseptique employé est variable ; le permanganate à 1 p. 400, l'huile goménolée à 20 p. 100, sont

bien délaissés depuis que la quasi-spécificité des *Sels d'Argent* contre la gonocoque a fait ses preuves. Cet agent est très sensible *in vitro* à l'action des sels d'argent en solutions, qui le tuent en quelques minutes. En tête de ces antiseptiques, introduits par Mercier dans la thérapeutique urinaire, vient le *Collargol*, en solutions dont le titre varie de 5 à 20 p. 100, et qui a des effets remarquables, souvent dès le premier lavage (Obs. I) ; l'emploi en est d'ailleurs recommandé pour l'exploration pyélographique et pour le traitement à la fois. — On se sert aussi du *Nitrate* de 1 à 15 p. 100, du *Protargol* (1 à 5 p. 100), de l'*Argyrol* (5 p. 100). On tend, semble-t-il, pour les lavages du bassinnet, à concentrer de plus en plus les solutions.

Dans les cas rebelles, il y aurait, d'après O'Connor, un avantage certain à favoriser la pénétration du sel d'argent par l'emploi simultané de colorant, tel que le mercurochrome 220 (en solution à 1 p. 100).

Quoiqu'il en soit, nous possédons dans les lavages du bassinnet aux solutions argentiques, un moyen thérapeutique de premier ordre, duquel, dans les cas non compliqués de rétention, de lithiase, de malformations diverses, on a tout à attendre. Quelques lavages suffiront alors à arrêter net l'évolution de l'affection et à clarifier les urines.

Parfois, il sera indiqué de *laisser à demeure la sonde urétérale*, soit qu'on veuille éviter la rétention et assurer le drainage, soit qu'on désire échapper aux difficultés d'un nouveau cathétérisme. On laissera la sonde en place de 2 à 5 jours, profitant de sa présence pour multiplier les lavages du bassinnet. (Obs. VI).

Il est cependant des circonstances où le cathétérisme des uretères rencontre des contre-indications absolues : inflammation aigue des voies urinaires inférieures, hypertrophie prostatique, insuffisance de la capacité vésicale, etc. Pour ne pas renoncer aux bons effets du lavage du bassin, on pourra tenter la cystostomie, dans quelques cas, et pratiquer le cathétérisme à vessie ouverte (Obs. IV). On peut encore donner le collargol par la bouche (3 cuillerées à soupe à 2 p. 100, par jour), l'électrargol en injections intra-veineuses (Electrargol Clin : 5-10 cc.). La vaccinothérapie et la sérothérapie (Sérum de Stérian) ne peuvent en aucun cas se substituer aux traitements habituels, et ne seront que des moyens adjuvants.

Restent les cas invétérés, datant parfois de plusieurs années, sur lesquels le traitement local n'a aucune action, étant donné le degré de la désorganisation du rein, de la distension de ses cavités rendant tout drainage impossible. C'est alors que la *Néphrectomie* apparaît comme seul moyen de mettre fin à la suppuration ; elle sera pratiquée dès que l'unilatéralité des lésions et l'existence d'un autre rein suffisant seront démontrées, par la mise en œuvre des diverses méthodes d'exploration de la fonction rénale.

CONCLUSIONS

- I. — La blennorragie se complique parfois d'URETÉRITE ou d'URETÉRO-PYÉLITE. Mais, cette infection des voies supérieures est fréquemment dûe à des infections secondaires et banales. Seules méritent le nom de pyélites gonococciques celles où l'on découvre le gonocoque dans le bassin, au moyen du cathétérisme urétéral pendant la vie, ou directement au cours d'une autopsie.
- II. — L'infection peut être d'origine descendante, mais, dans la plupart des cas, elle paraît se faire par voie ascendante. La propagation de l'infection ascendante se fait par continuité ou par reflux urétéral de l'urine vésicale septique, en cas d'uretère forcé ou même l'uretère étant normal.
- III — La pyélite gonococcique est souvent unilatérale au début. Elle peut rester longtemps superficielle, mais, à la longue, s'accompagne d'urétérite, de dilatation rénale et arrive à la pyonéphrose destructive. La préexistence de malformations congénitales ou d'autres affections, telles que le rein mobile, la lithiase, ajoute beaucoup à la gravité et à l'incurabilité des lésions gonococciques.

IV. — La nature gonococcique de la lésion n'imprime par un caractère spécial à l'évolution clinique : on observe des formes légères, des formes chroniques, des formes graves et fébriles. Si le traitement n'intervient pas à temps, toutes ces formes tendent à la chronicité et même à l'incurabilité.

V. — Le traitement par les lavages désinfectants est très puissant contre la pyélite non encore invétérée. Le Nitrate d'argent, le Collargol seront les meilleurs agents de cette désinfection. Dans les cas où ces traitements n'agissent pas, c'est qu'il y a déjà distension des cavités du rein et impossibilité du drainage. Il faut alors pratiquer le plus tôt possible la néphrectomie, à condition que l'unilatéralité soit démontrée, ainsi que l'existence d'un autre rein suffisant.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
GAYET

Vu :
LE DOYEN,
Jean LEPINE

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 23 Novembre 1923
RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
CAVALIER

BIBLIOGRAPHIE

AHMANN. — « Zur Frage der gonorrhöischen Allgemeininfektion ».

(*Archiv. für Dermatologie*) 1897.

ALBARRAN J. — (*Annales des mal. des org. génito-urinaires*). 1899, p. 503.

ARNOZAN X. — « Néphrite survenue au cours d'une blennorrhagie ».

(*France Médicale*) 1879. p. 378.

ARONSAM. — « Pyélites d'origine gonococcique ».

(*American Journal of Dermatology and genito-urinary Diseases*). Mars 1913.

ARONSTAM. — « The lest frequent complications of Gonorrhœa. (*Detroit Med. J.* 1916), p. 156.

ARPAD GERSTER. — « Einige Beiträge zur Chirurgie der Niere und der Ureters ».

(*New-Yorker med. Monatschrift*) 1897, p. 189-219.

ASAHARA. — « Über Metastasen der Gonorrhœ ».

(*Inaug. Dissert.*) Berlin. 1898.

BALZER F. ET SOUPLET A. — « Note sur l'Albumine liée à la blennorrhagie ». (*Semaine Médicale*) 1891 p. 145, et (*Annales de Dermatologie*) 1891, p. 324.

— « De l'albuminurie liée à la blennorrhagie ».

(*Mercredi Médical*), Avril 1891.

— « Nouvelle contribution à l'étude de l'albuminurie compliquant les phases aiguës de la blennorrhagie ».

(*Annales de Dermatologie*), 1892, p. 113.

BALZER et JACQUINET. — « Manifestations rénales de l'infection blennorrhagique ».

(*Semaine Médicale*) 1893, p. 411.

BASTOS. — « Pyonéphrose gonococcique ».

(*Annales des mal. org. génito-urinaires*) 1909, p. 328.

BELL B. — « Traité de la Gonorrhée virulente et de la maladie vénérienne », 1802. Traduit de l'anglais, par Bosquillon (Paris, An X).

BEDFORD-BROWN. — (*Journal Assoc. Méd. de Chicago*), 1891, N° 22, et (*Rev. gén. de Méd., chir. et obstétrique*), 1892, N° 3.

BERG H.-W. — « Pyelonephritis and ulcerative endocarditis as a complication of gonorrhœa ».

(*Med. Record*) N.-Y. 1899, p. 602-604.

BERGMANN. — (*Berliner Klin. Wochenschrift*) 1885.

BOSCKARDT. — (*Monatshefte für prakt. Dermatologie*) 1886.

BOULANGER. — « Uropyonéphrose gonococcique. Néphrectomie. »

(*Folia Urologica*), t. VII, Juil. 1913, p. 693.

BRANDSFORD-LEWIS. — « On the pathology of Gonorrheal Pyelonephritis ». (*Journal of Cut. and Génito-Urin. Diseases*) New-York. 1900. p. 395-404.

— « Three ureters demonstrated during life ; ureteral catheterization giving three different urines, one infected with gonococci ».

(*Med. Record*) N.-Y. 1906, p. 521-524.

BREITENSTEIN. — (*Wiener Med. Wochenschrift*) 1893.

- CABOT F. — « Gonococcal Infection of the Kidney ».
(*Post. grad.*) N.-Y. 1906, p. 559-561.
- CASPER. — « Fortschritte der Nierenchirurgie ».
(*Arch. für Klin. Chir.*) 64.
— « Die Behandlung der Pyelitis mit Nieren-
beckenausspülungen ».
(*Therapeutische Monatshefte*), Oct. 1895.
- CHABASSE P. — « Contribution à l'étude des indications
thérapeutiques du Cathétérisme urétéral à
demeure ».
Th. Lyon, 1923.
- CHOPART. — « Traité des maladies des voies urinaires ».
- COLE R. — « Gonococcus infections ».
(*Osler's Mod. med.*) 1908, p. 88-120.
- CORONT-DUCLUZEAU. — « L'uretère forcé ».
(*Th. Lyon*) 1919.
- COURTADE D. et J. L. GUYON. — (*Annales org. génito-
urin.*) 1894.
- CUMSTON. — « Pyonephrosis complic. gonorrh. »
(*Univers Med.*) Mai 1889.
- DENIS. — « Pylonéphrite blennorrhagique ».
(*Journ. méd. de Bruxelles*), 1907, p. 44-45.
- DIETZ. — « Pyélocystite blennorrhagique ».
(*Journal méd. Bruxelles*) 1900.
- DIND. — « La Blennorrhagie et ses complications ».
(*Lausanne*), 1903.
- DITTEL. — « Die Stricturen der Harnröhre » 1871.
- DODGE W.-T. — « Catheterization of the ureters ».
(*Journ. Michigan State Med. Soc.*) 1905, p. 58-62.
- DOLÉRIIS. — « Infection blennorrhagique ayant amené la
mort chez une femme enceinte de six mois
et demi ».
(*Presse Médicale*), Juillet 1900.

- DOWD. — « Gonorrhœica Pyelitis and Pyelonephritis ». (*New-York, Medical Record*), 1898.
- ERTZBISCHOFF P. — « Traitement des pyélonéphrites non tuberculeuses chez l'homme ». (*Association fr. d'Urologie*), 1919. XIX^e Session et (*Congrès fr. d'Urologie*) 1919.
- FELEKI H. — « Über Pyelitis ». (*Folia Urologica*), 1909, p. 330.
- FINGER. — « Cystitis und Pyelitis blennorr. ». (*Wiener Medizin. Presse*) 1880.
- — « Liehrbüch der Blennorrhoe », 1900.
- FISCHL. — (*Prager med. Wochenschrift*) 1886.
- FRANCO E.-E — « Note di clinica ed anatomia patologica intorno ad un caso di Pionefrosi gonococcica ». (*Riv. veneta disc. med. Venezia*) 1911, p. 385-401.
- FÜRBRINGER. — « Die inneren Krankheiten der Harnorgane ». 1890.
- GAYET G. — « Des pyélites gonococciques ». 4 cas. (*XXIII^e Congrès français d'Urologie*) Paris, 10-13 oct. 1923. Compte-rendu (*Presse Médicale*), 3 Nov. 1923.
- GÉRAUD. — « L'Albuminurie dans les affections vénériennes ». (*Archives de Médecine militaire*), 1892.
- GUIRETAS R. — « Urology », 1912. Vol. 1 p. 463.
- GUYON. — « Maladies des voies respiratoires » 1897.
- HAGNER F.-R. — « Gonococcus Infections of the Kidney ». (*Am. Assoc. of Genito-Urinary Surgeons, at Washington*, 1910, (*Tr. Am. Ass. gen. ur. Surgery*). N.-Y. 1910 et (*Med. Record*).
- HALLÉ A. — « Uretérites et Pyélites ».

Thèse Paris, 1887.

HARPSTER C. M. — « Renal Gonorrhœa ».

(*Tr. Am. Urol. Assoc.*) 1913, p. 105 et (*Ohio Med Journal*), 1913, p. 269-274.

HOESCHER. — 1 cas. (*Münchener Med. Woch.*) 1897.

HONL. — « Extragenitale tötliche postgonorrhœische Affectionen ».

(*Centralblatt für Bact.*) 1899.

HOOVER F.-B. — « Gonorrhœal renal infections », a report of 2 cases, treatment and results.

(*Am. Journ. of Urology*) N.-Y. 1915, p. 98.

ISRAËL. — « Pyelonephritis ». (*Chir. Klinik der Nieren Kr.*) 1901 et (*Berliner Klin. Woch.*) 1893.

JULIOT. — Thèse Strasbourg. 1869.

KELLY H.-A. — « Gonorrhœal Pyelitis and Pyoureter, cured by irrigations ».

(*Johns Hopkins Hosp. Bull*) Balto. Fév. 1895.

KONIG. — 2 Cas. (*Deutsche Med. Woch.*) 1900.

KÜMMER R. H. — « Note sur qq. cas de Pyélonéphrite et sur leur traitement par les sels d'argent ».

(*Journal d'Urologie*), 1922, p. 190.

KÜSTER. — « Über die Sackniere », 2 cas.

(*Deutsche Med. Wochenschrift*) 1888.

LÉCORCHÉ ET TALAMON. — « Traité de l'albuminurie », 1888.

LEGUEU. — « Traité chirurgical d'Urologie », 1922.

LE FUR. — « Infection gonococcique dans un rein déjà atteint d'Hydronéphrose aseptique. Pyonéphrose gonococcique. Néphrectomie et guérison ».

(*Assoc. fr. d'Urologie*) 1904. 8^e session.

— « Des infections rénales au cours de la blennorrhagie ».

(*Journal de Médecine interne Paris*) 1911, p. 189-192.

LESSER. — (*Geschlechts Krankheiten*), 1901.

LEWIN et GOLDSCHMIDT. — (*Virchow's Arch. für path. Anat.*) 1893, et (*Arch. für experiment. Path.*) 37.

LILIENTAL (Howard). — (*Annals of Surgery*). Juin 1913.

LUXCEY. — « De la Néphrite parenchymateuse comme complication intercurrente d'une blennorrhagie ». *Thèse Paris.* 1879.

LUYS Ch. — « Traité de la Blennorrhagie et de ses complications ». 1922.

MARCUSE Bernhard. — « Ueber Pyelitis und Pyelonephritis auf Grund von Gonorrhoe ». (*Monatsberichte für Urologie*), 1902, n° 3, p. 129-190, et (*Therapeutische Monatshefte*). Fév. 1903, p. 71.

MAZZITELLI. — Leçons sur les maladies vénériennes et syphilitiques, Naples, 1883.

MENDELSON. — « Pyelonephritis gonorrhoeica ». (*Berliner Klin. Woch.*) 1896, p. 309.

MICHON E. — « Néphrites chirurgicales. Pyélites. Pyonéphroses ». (*Encyclopédie fr. d'Urologie*), t. 1, 1914.

— — « Des pyélites gonococciques », 1 cas de longue durée. XXIII^e Congrès fr. Urol. 1923. (*Presse Médicale*), 3 Nov. 1923.

MOTZ B. — « Albuminurie, Néphrite et Pyélonéphrite d'origine gonococcique ». (*Revue Clinique d'Urologie*). Paris, mars 1912, p. 124-140.

MURCHINSON. — (*Bristish Medical Journal*), 4 déc. 1875.

NEISSER. — « Verhandlungen der deutschen Naturforscher Versammlung », 1896.

NEÜENDORF F. — « Zur Frage von dem Vorkommen einer specifisch gonorrhöischen Pyelitis ».

Inaug. Dissert. Berlin, 1892.

NEWMANN R. — Lect. of the surg. Diseases of the Kidney.
1886, p. 184.

NIXON P.-J. — « Gonococcal Infections of the Kidney »,
2 cas. (*Surgery, gynecology and Obstetrics*)
1911. XII, p. 331-341.

O'CONNOR V.-J. — Lavages du Bassinet.

(*The Journ. of Amer. Med. Assoc.*) 1921.

PALMER. — 1 Cas. (*The Ohio Medical Journal*). 1892.

PENEL Cl. — « Essai sur valeur therap. du Cath. uretéral
dans les Pyélites suppurées ».

Thèse Lyon, 1910.

PÉRINEAU Ch. — « Le Cath. uretéral et les lavages du bassin
et dans les Pyélonéphrites suppurées ».

Th. Paris 1911, et (*Journal d'Urologie*, 1913).

POLLITZ. — « Zur Kasuistik der blennorrhöischen Pyelitis ». (*Centralblatt für Harn. und Sexualorgane*).

RAFIN. — « Le Cathétérisme uretéral thérapeutique. *Annales de Guyon* 1904 et *Assoc. fr. d'Urologie*, 1905.

RANK. — « Beispiele für Spontanheilung eitriger Pyelitiden gonorrhöischen Ursprungs ».

(*Virchow's Archiv.*), 164.

RAVÓGLI A. — Report of two cases of gonorrheal invasion of the Kidney and renal Pelvis ».

(*Am. J. Urol.*) N.-Y. 1906, p. 551-555.

RAYET. — « Traité des maladies des reins et des altérations de la sécrétion urinaire ». 1839.

RENDU. — (*Gazette des Hôpitaux*), 1889.

ROCH Ch. — « Quelques consid. sur les complic. de la période initiale de la Blennorrhagie ».

Th. Nancy, 1895.

ROSENSTEIN. — « Pathol. und Therapie der Nierenkrankheiten ». 1870 et 1894.

SANGER. — « Ueber Tastung der Harnleiter beim Weibe ».
(*Archiv. für Gynack.*) V

SAVOR. — « Zur Aetiologie der acuten Pyelonephritis ».
(*Wiener Klin. Woch.*) 1894.

SCHUDE. — (*Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten*), I.

SCHMIDT et ASCHOFF. — Cas. (*Chir. Klinik der Nierenkrank.*)

SÉE. — « Le gonocoque ». Th. Paris, 1896, p. 173.

SELLEI J. et UNTERBERG H. — « Beiträge zur Path und Ther. der gono. Pyelitis ». 5 cas.
(*Berliner Klin. Woch.*), 1907, p. 1113-1115.

SOUPLET A. — « La Blennorrhagie, maladie générale ».
Th. Paris, 1893.

STANTON E. Macd. — « A clinical and Histopathologic study of gonococcal infection of the Kidney », with report of a case. « The Urologic and cutaneous Review », 1913, p. 179.

STOJANTCHOFF. — « Contrib. à l'étude des complications rénales de la blen. aigüe. »
Th. Paris, 1897.

TANTON J. — Quelques complications à distance de la Bl. urétrale ».
(*Progrès Médical*), Paris 1911, p. 445.

TASSIN. — « Des lésions infectieuses du rein. Diagnostic différentiel ». Th. Paris, 1906.

TÉDENAT. — « Abcès du rein à gonocoque ».

(*Ann. les org. génito-urin.*), 1907, p. 1215.

TOWNSEND T.-M. et VALENTINE J.-J. — « On gonorrhœal invasion of the Kidney ».

(*The Urologie and cutaneous Review*) 1913, p. 33.

ULMANN. — « Ueber Allgemeininfektion nach gonorrhœ ». (*Archiv. für Klin. Med.*)

VIDAL (DE CASSIS). — « Traité des Maladies vénériennes », 1853.

— (*Gazette des Hôpitaux*), 1842.

WAELSCH L. — « Ureteritis gonorrhœica ». (*Handbùch der Geschlechtskrankheiten*), 1910, p. 827.

WATSON-CHEYNE. — (*The Harveian Lect.*). British Medical Journal. Déc. 1899.

WEIR R.-F.. — « The surg. treatment of surg. Kidney ». 1 cas.

(*Annales. des mal. org. gén. urin.*), 1895.

WEISHAUP. — « Gonorrhœische Pyonephrosis ».

(*Zeitschrift für gebürtsch. und Gynaek.*), 1916.

WEISSWANGE F. — « Nierenabszess nach Gonorrhœa ».

(*Muen. Med. Woch.*) 1908, p. 967.

WOSSIDLO E. — « Pyélite. Pyélonéphrite. Pyélonéphrose ».

(*Zeitung für Urologie*), 1921, p. 462.

WYNN W.-H. — « General gonococcal Infection » (*The Lancet*) London, 1905, p. 352.

WYSS. — « Zwei Decennien Nierenchirurgie ». (Bruns. Beiträge Z. Klin. chir.), 1901.

YOUNG H.-H. — « The gonococcus ». A report of successful cultivations. Balto. 1900, p. 677-707.

ZEISSL. — « Lehrbuch der Syphilis », 1871.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	7
Introduction et Plan.	9
Chapitre I. — Aperçu Historique	11
Chapitre II. — Définition.	17
Chapitre III. — Fréquence	20
Chapitre IV. — Etiologie	23
Chapitre V. — Pathogénie	32
Chapitre VI. — Anatomie Pathologique	36
Chapitre VII. — Aspect clinique et Evolution.	41
Chapitre VIII. -- Diagnostic.	47
Chapitre IX. — Pronostic.	52
Observations	55
Traitement	80
Conclusions	85
Bibliographie	87
